

Số: 206 /QĐ-BV

Hà Giang, ngày 26 tháng 02 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành quy trình chuyên môn khám, chữa bệnh Của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

GIÁM ĐỐC BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG

Căn cứ Luật khám chữa bệnh số 40/2009/QH12;

Căn cứ Quyết định số 101/QĐ-BV, ngày 02/02/2018 của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang về việc ban hành Quy chế làm việc;

Căn cứ Quyết định số 4068/QĐ-BYT, ngày 29/7/2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn biên soạn Quy trình chuyên môn khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Quyết định số 1629/QĐ-BV ngày 13 tháng 12 năm 2017 của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang về việc Ban hành và thực hiện áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2015 vào hoạt động của Bệnh viện;

Xét đề nghị của Trưởng phòng KHTH.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này **26 quy trình** chuyên môn khám, chữa bệnh là tài liệu hướng dẫn về thực hành quy trình chuyên môn được áp dụng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang (Có danh mục kèm theo).

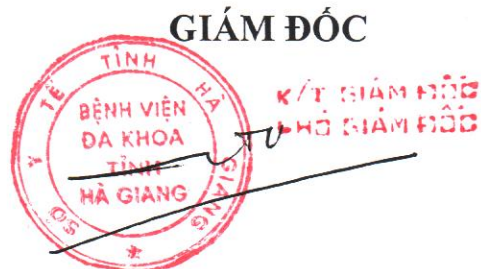
Điều 2. Giao cho khoa Lâm sàng, Cận lâm sàng và bộ phận có liên quan chịu trách nhiệm triển khai áp dụng quy trình chuyên môn trong cải tiến chất lượng chẩn đoán, điều trị, chăm sóc tại Bệnh viện.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Trưởng phòng KHTH, Các khoa Lâm sàng và Cận lâm sàng căn cứ quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- BHXH tỉnh Hà Giang;
- Website bệnh viện;
- Lưu: VT, KHTH.



Bs CKII. Vũ Hùng Vương

DANH MỤC

Quy trình kỹ thuật triển khai năm 2020

(Ban hành kèm theo Quyết định số 206 /QĐ-BV ngày 26 tháng 02 năm 2020
Ban hành Quy trình chuyên môn khám bệnh, chữa bệnh của Bệnh viện Đa khoa tỉnh
Hà Giang)

TT	Tên Quy trình	Khoa	Ghi chú
1	Quy trình kỹ thuật Điều trị bằng vi sóng	PHCN	
2	Quy trình kỹ thuật Tập sửa lỗi phát âm	PHCN	
3	Quy trình kỹ thuật Tập cho người thất ngôn	PHCN	
4	Quy trình kỹ thuật Đo sắc giác	Mắt	
5	Quy trình kỹ thuật Tiêm nội nhãn (Kháng sinh, antiVEGF, corticoid...)	Mắt	
6	Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật lấy mỡ mí mắt trên, dưới và tạo hình hai mí	Mắt	
7	Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật tạo hình mí	Mắt	
8	Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật tạo mí hai mắt (Xẻ đôi mí)	Mắt	
9	Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật tạo nếp mí	Mắt	
10	Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật phục hồi trẻ mí dưới	Mắt	
11	Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật cắt mộng mắt chu biên	Mắt	
12	Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật Mở góc tiền phòng	Mắt	
13	Quy trình kỹ thuật Cắt củng mạc sâu	Mắt	
14	Quy trình kỹ thuật Thăm dò huyết động theo phương pháp PICCO	HSTC&CD	
15	Quy trình kỹ thuật Theo dõi áp lực nội sọ liên tục ≤ 8 giờ	HSTC&CD	
16	Quy trình kỹ thuật Đặt Catheter động mạch	HSTC&CD	
17	Quy trình kỹ thuật Vi khuẩn kháng thuốc định lượng (MIC) cho một loại kháng sinh	Vi sinh	
18	Quy trình kỹ thuật HBsAg miễn dịch tự động	Vi sinh	
19	Quy trình kỹ thuật HBeAg miễn dịch tự động	Vi sinh	

20	Quy trình kỹ thuật HCV Ab miễn dịch tự động	Vi sinh	
21	Quy trình kỹ thuật Demodex soi tươi	Vi sinh	
22	Quy trình kỹ thuật Sarcoptes scabies hominis (Ghẻ) soi tươi	Vi sinh	
23	Quy trình kỹ thuật Trichomonas vaginalis soi tươi	Vi sinh	
24	Quy trình kỹ thuật Vi nấm nuôi cấy và định danh phương pháp thông thường	Vi sinh	
25	Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật tán sỏi thận qua da có C.Arm + Siêu âm/Laser	Ngoại tổng hợp	
26	Quy trình kỹ thuật Test hồi phục phế quản	Thăm dò chức năng	
TỔNG SỐ		26 Quy trình	



	BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG KHOA VI SINH	Mã số: VS - QTMD - 23 Phiên bản: 2.0 Ngày ban hành: 18/02/2020	
QUY TRÌNH KỸ THUẬT Trichomonas vaginalis Soi tươi			
Họ tên	Người biên soạn <i>Phạm Thùy Linh</i>	Người xem xét <i>TK.BS</i> <i>Nguyễn Thị Hoài Linh</i>	Người phê duyệt <i>PGĐ.BSCKII</i> <i>Vũ Hùng Vương</i>
Ký/đóng dấu		 	
ngày	18/02/2020	12/02/2020	26/02/2020

1. Mục đích

- Phát hiện *Trichomonas vaginalis* gây bệnh đường sinh dục.

2. Phạm vi áp dụng

- Quy trình này áp dụng cho nhân viên khoa Vi Sinh, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

3. Trách nhiệm

- Tất cả các nhân viên thuộc khoa Vi sinh có trách nhiệm thực hiện kiểm soát theo đúng quy định.
- Trưởng khoa và KTV trưởng chịu trách nhiệm giám sát việc tuân thủ quy trình.

4. Định nghĩa và viết tắt

- SOP = Quy trình chuẩn (Standard of Procedure)
- KVS = Khoa Vi sinh
- ATSH = An toàn sinh học
- VS – QTKT = Vi sinh – Quy trình kỹ thuật

5. Nguyên lý

- *Trichomonas vaginalis* được phát hiện qua hình thể, kích thước, tính chất di động trong môi trường có NaCL 9‰ soi dưới kính hiển vi quang học.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1 Thiết bị

- Tủ an toàn sinh học cấp II
- Kính hiển vi quang học
- Máy sấy lam
- Lam kính

6.2 Hóa chất

- NaCL 9‰

6.3 Bệnh phẩm

- Bệnh phẩm : Khí hư âm đạo

7. Kiểm tra chất lượng

8. An toàn

- Phải sử dụng bảo hộ cá nhân khi tiếp xúc với các bệnh phẩm và tránh nhiễm chéo và không lây nhiễm cho nhân viên y tế.
- Xử lý các mẫu bệnh phẩm theo đúng quy trình và thao tác kỹ thuật cẩn thận, không để lây nhiễm ra môi trường.
- Tiến hành quy trình kỹ thuật trong tủ an toàn sinh học.

9. Các bước tiến hành

9.1. Lấy bệnh phẩm

- Theo đúng quy định của chuyên ngành Vi sinh

9.2. Tiến hành kỹ thuật.

- Bệnh phẩm sau khi lấy hoà vào giọt nước muối sinh lý 0,9% đã nhỏ sẵn trên lam kính.
- Đặt lá kính soi ngay trên kính hiển vi quang học.
- Thực hiện kỹ thuật trong 10 phút và đọc kết quả sau 3-5 phút

10. Nhận định kết quả

- Quan sát kính hiển vi quang học vật kính 10X, 40X
- Hình thể trùng roi giống hạt chanh, di động xoay tròn
- Có 5 roi: 4 roi trước, 1 roi sau
- Chiều dài 10-20µm. Chiều rộng 5-12 µm.

11. Lưu ý

11.1. Sai sót

- Phân biệt trùng roi với bọt khí, bạch cầu
- Trùng roi nhanh chết ở nhiệt độ phòng
- Bệnh phẩm quá dày

11.2. Xử trí

- Hình thái trùng roi và tính chất di động điển hình như mô tả trên.
- Dùng ngón tay ấn nhẹ vào giữa lam đuôi bọt khí ra rìa tiêu bản.
- Lau bớt dịch tiết và hòa đều bệnh phẩm vào giọt nước muối sinh lý.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Ghi đầy đủ thông tin bệnh nhân và bệnh phẩm vào sổ theo dõi

13. Tài liệu liên quan

- Quy trình sử dụng tủ an toàn sinh học

14. Tài liệu tham khảo

- Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Vi sinh Y học ban hành kèm theo Quyết định số 26/QĐ-BYT ngày 03/01/2013 của Bộ Y tế



BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG
KHOA VI SINH

Mã số: VS - QTMD - 22

Phiên bản: 2.0

Ngày ban hành: 16/1/2020

QUY TRÌNH KỸ THUẬT
Vi nấm nuôi cấy và định danh
Phương pháp thông thường

Họ tên	Người biên soạn	Người xem xét	Người phê duyệt
	Phạm Thùy Linh	TK.BS Nguyễn Thị Hoài Linh	PGĐ.BSCKII Vũ Hùng Vương
Ký/đóng dấu		 	
ngày	18/02/2020	12/02/2020	26/02/2020

Quy trình kỹ thuật vi nấm nuôi cấy và định danh phương pháp thông thường
Mã số: VS - QTMD - 22

THEO DÕI SỬA ĐỔI TÀI LIỆU

[illegible]

1. Mục đích:

- Phát hiện và danh vi nấm gây bệnh

2. Phạm vi áp dụng

- Quy trình này áp dụng cho nhân viên khoa Vi Sinh , Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

3. Trách nhiệm

- Tất cả các nhân viên thuộc khoa Vi sinh có trách nhiệm thực hiện kiểm soát theo đúng quy định.
- Trưởng khoa và KTV trưởng chịu trách nhiệm giám sát việc tuân thủ quy trình

4. Định nghĩa và viết tắt

- SOP = Quy trình chuẩn (Standard of Procedure)
- KVS = Khoa Vi sinh
- ATSH = An toàn sinh học
- VS – QTKT = Vi sinh – Quy trình kỹ thuật

5. Nguyên lý :

- Nuôi cấy, định danh vi nấm dựa trên các tính chất về hình thể, cấu tạo, bất màu và một số tính chất sinh vật, hóa học của nấm.

6. Trang thiết bị, hóa chất, bệnh phẩm:

6.1 Thiết bị

- Tủ an toàn sinh học cấp II
- Kính hiển vi quang học
- Máy sấy lam
- Lam kính
- Tủ ẩm

6.2 Hóa chất

- NaCL 9‰
- Bộ nhuộm Gram
- Thạch máu, thạch chocolate, thạch Mac conkey, thạch Sabouraud
- Lactophenol Coton Blue.

6.3 Bệnh phẩm

- Bệnh phẩm : Máu, dịch, mủ, đờm, phân, nước tiểu, da, tóc, móng.

7. Kiểm tra chất lượng

8. An toàn

- Phải sử dụng bảo hộ cá nhân khi tiếp xúc với các bệnh phẩm và tránh nhiễm chéo và không lây nhiễm cho nhân viên y tế.

- Xử lý các mẫu bệnh phẩm theo đúng quy trình và thao tác kỹ thuật cẩn thận, không để lây nhiễm ra môi trường.
- Tiến hành quy trình kỹ thuật trong tủ an toàn sinh học.

9. Nội dung thực hiện (các bước tiến hành):

9.1. Lấy bệnh phẩm

- Theo đúng quy trình lấy bệnh phẩm của khoa Vi sinh

9.2. Tiến hành kỹ thuật

9.2.1 Nuôi cấy nấm trên môi trường Sabouraud ủ ấm ở nhiệt độ 30°C

- Bệnh phẩm là da, tóc, móng: Cắt nhỏ bệnh phẩm cấy 6- 8 điểm trên đĩa Sabouraud.
- Bệnh phẩm là các chất dịch: hút từ 3 – 5 giọt dịch cấy dàn trên đĩa Sabouraud.
- Bệnh phẩm là nước tiểu: Sử dụng kỹ thuật cấy định lượng.

9.2.2 Soi tươi tìm nấm: Đánh giá sơ bộ

9.2.3 Đọc kết quả hàng ngày

10. Diễn giải kết quả và báo cáo

10.1 diễn giải kết quả

* Quan sát hình thể cấu tạo, tính chất, màu sắc khuẩn lạc.

- Khuẩn lạc nấm men:
 - Khuẩn lạc Candida có dạng trơn, nhẵn màu kem thường mọc nhanh sau 24h.
 - Khuẩn lạc Cryptococcus trơn nhẵn màu be (khô hơn so với nấm Candida) mọc chậm thường sau 48h.
- Khuẩn lạc nấm mốc:
 - *Aspergillus* màu sắc khuẩn lạc khác nhau.
 - *P. marneffei*: sinh sắc tố màu đỏ nâu đến đỏ rượu vang khuếch tán vào môi trường khi nuôi cấy ở nhiệt độ phòng.

* Quan sát kính hiển vi sau cấy:

- Tế bào nấm men hình tròn hoặc bầu dục (đối với nấm Candida), nảy chồi hoặc không. Cryptococcus thường hình tròn, kích thước lớn.

* Định danh loài nấm men:

- Định danh sơ bộ 4 loài nấm men tiến hành nuôi cấy vào môi trường Candida select.
- Trả kết quả loài nấm theo kết quả định danh.

* Định danh nấm mốc

- Làm tiêu bản bằng Lactophenol Coton Blue.

- *Aspergillus*: Dựa vào hình thái, màu sắc khuẩn lạc, dựa vào đặc điểm vi thể của từng loài để kết luận.
 - *P. marneffei* : Trên môi trường Sabouraud khuẩn lạc mọc nhanh, kiểu da lợn cho đến có dạng phủ đầy lông tơ, sinh sắc tố màu đỏ nâu đến đỏ rượu vang khuếch tán vào môi trường.
- * Âm tính: Không thấy khuẩn lạc mọc sau 4 ngày trả kết quả sơ bộ là Âm tính.
- * Các đĩa cấy được bỏ sau 7 ngày nuôi cấy.

10.2 báo cáo

- Dương tính: Trả tên loài nấm sau khi định danh được.
- Âm tính: Trả “Âm tính” sau 5 ngày không mọc khuẩn lạc.

11.Lưu ý

12. Lưu trữ hồ sơ

- Ghi đầy đủ thông tin bệnh nhân và bệnh phẩm vào sổ nuôi cấy

13.Tài liệu liên quan

- Quy trình sử dụng tủ an toàn sinh học
- Quy trình lấy bệnh phẩm
- Quy trình cấy các loại bệnh phẩm

14.Tài liệu tham khảo

- Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Vi sinh Y học ban hành kèm theo Quyết định số 26/QĐ-BYT ngày 03/01/2013 của Bộ Y tế



BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG
KHOA VI SINH

Mã số: VS - QTMD - 21

Phiên bản: 2.0

Ngày ban hành: 26/1/2020

QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Vi khuẩn kháng thuốc định lượng (MIC) cho một loại kháng sinh

Họ tên	Người biên soạn	Người xem xét	Người phê duyệt
	Phạm Thùy Linh	TK.BS Nguyễn Thị Hoài Linh	PGĐ.BSCKII Vũ Hùng Vương
Ký/đóng dấu		 	
ngày	25/1/2020	26/1/2020	26/1/2020

Quy trình kỹ thuật vi khuẩn kháng thuốc định lượng (MIC) cho 1 loại kháng sinh
Mã số: VS - QTMD - 21

THEO DÕI SỬA ĐỔI TÀI LIỆU

[illegible]

1. Mục đích:

- Xác định mức độ nhạy cảm và nồng độ ức chế tối thiểu của kháng sinh với chủng vi khuẩn gây bệnh

1. Phạm vi áp dụng

- Quy trình này áp dụng cho nhân viên khoa Vi Sinh , Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

2. Trách nhiệm

- Tất cả các nhân viên thuộc khoa Vi sinh có trách nhiệm thực hiện kiểm soát theo đúng quy định.
- Trưởng khoa và KTV trưởng chịu trách nhiệm giám sát việc tuân thủ quy trình

3. Định nghĩa và viết tắt

- SOP = Quy trình chuẩn (Standard of Procedure)
- KVS = Khoa Vi sinh
- ATSH = An toàn sinh học
- VS – QTKT = Vi sinh – Quy trình kỹ thuật

4. Nguyên lý:

- Etest là thanh plastic kích thước 5 x 57 mm được phân bố dải MIC theo g/mL và có mã code tên kháng sinh.
- Có 15 nồng độ kháng sinh được pha loãng bậc 2 gắn cố định ở một mặt của băng plastic. Khi băng Etest được đặt lên mặt thạch đã dàn vi khuẩn, kháng sinh ở có bậc nồng độ nhanh chóng khuếch tán trong thạch. Sau khi nuôi cấy qua đêm, sẽ xuất hiện vùng ức chế hình elip đối xứng qua thanh plastic.
- Giá trị MIC được xác định trực tiếp tại điểm cắt của hình elip với thanh Etest. Giá trị MIC sẽ được phiên giải ra phân loại S (sensitive – nhạy cảm), I (intermediate – trung gian), hoặc R (resistant – đề

5.

kháng) khi so sánh với bảng chuẩn CLSI cập nhật hàng năm.

6. Trang thiết bị, hóa chất, bệnh phẩm:

6.1 Thiết bị

- Tủ an toàn sinh học cấp II
- Kính hiển vi quang học
- Máy sấy lam

- Lam kính
- Tủ ấm
- Que cấy

6.2 Hóa chất

- Bộ nhuộm Gram
- Thạch Muller Hinton
- Nước muối kháng sinh đồ
- Thanh giấy kháng sinh

6.3 Bệnh phẩm

- Chủng vi khuẩn được xác định là căn nguyên gây bệnh, thuần và mới.

6. Kiểm tra chất lượng

- QC môi trường hàng tuần, sau mỗi lần sản xuất môi trường mới
- QC thanh Etest khi có lô mới

7. An toàn

- Phải sử dụng bảo hộ cá nhân khi tiếp xúc với các bệnh phẩm và tránh nhiễm chéo và không lây nhiễm cho nhân viên y tế.
- Xử lý các mẫu bệnh phẩm theo đúng quy trình và thao tác kỹ thuật cẩn thận, không để lây nhiễm ra môi trường.
- Tiến hành quy trình kỹ thuật trong tủ an toàn sinh học.

8. Nội dung thực hiện (các bước tiến hành):

9.1. Lấy bệnh phẩm

- Chủng vi khuẩn cần thử nghiệm đã được nuôi cấy thuần nhất trong điều kiện tối ưu và đang ở giai đoạn phát triển mạnh (nuôi cấy sau 16-24 giờ).

9.2. Tiến hành kỹ thuật

2.1 Pha huyền dịch:

- Dùng que cấy lấy vi khuẩn từ 3-5 khuẩn lạc có hình thái giống nhau nghiền đều vào ống nước muối sinh lý 5 ml, lắc đều trên máy lắc để có huyền dịch đồng nhất. So sánh độ đục của huyền dịch vi khuẩn với độ đục của ống McFarland 0,5.

2.2 Dàn đều canh khuẩn lên mặt đĩa.

- Dùng tăm bông vô trùng nhúng vào ống huyền dịch vi khuẩn đã pha ở trên, ép nhẹ và xoay tròn tăm bông trên thành bên của ống

huyền dịch vi khuẩn để loại bớt phần huyền dịch vi khuẩn đã thấm vào đầu tăm bông.

- Sau đó, rìa đều que tăm bông trên toàn bộ mặt đĩa thạch Mueller-Hinton sao cho vi khuẩn được dàn đều lên trên toàn bộ bề mặt đĩa thạch

2.3 Đặt thanh giấy kháng sinh lên mặt đĩa.

- Đặt thanh Etest lên mặt thạch sao cho mặt có ghi dải nồng độ hướng lên trên và phải đảm bảo toàn bộ bề mặt của thanh Etest được tiếp xúc hoàn toàn với mặt thạch. Khi đã đặt xong thanh Etest không được dịch chuyển thanh Etest khỏi vị trí.

9.3 Ủ đĩa thạch trên mặt đĩa 16 – 24h

9. Diễn giải và báo cáo kết quả

Đọc kết quả:

- Sau ủ ấm 16 – 24h và khi thấy rõ vi khuẩn mọc, đọc giá trị MIC ở điểm cắt của hình elip với thanh E-test. Làm tròn giá trị MIC ở điểm giữa hai bậc pha loãng lên giá trị cao hơn một bậc trước khi phiên giải kết quả.
- Phiên giải kết quả MIC ra giá trị S, I hoặc R theo tài liệu của CLSI cập nhật hàng năm.
- Với các kháng sinh diệt khuẩn, phải đọc giá trị MIC tại điểm vi khuẩn bị ức chế hoàn toàn. Với các kháng sinh kìm khuẩn, phải đọc giá trị MIC tại điểm vi khuẩn bị ức chế 80%.

Báo cáo kết quả:

- Trả tên chủng vi khuẩn phân lập được.
- Phiên giải kết quả kháng sinh đồ đo được theo CLSI để trả R/I/S đối với thanh kháng sinh yêu cầu.
- Nhập kết quả vào phần mềm whonet 5.6 để lưu kết quả.

10. Lưu ý

- Chỉ đọc kết quả kháng sinh đồ khi kết quả QC đạt.

11. Lưu trữ hồ sơ

- Ghi đầy đủ thông tin bệnh nhân và bệnh phẩm vào sổ nuôi cấy.

12. Tài liệu liên quan

- Quy trình sử dụng tủ an toàn sinh học.
- Quy trình lấy bệnh phẩm.

- Quy trình cấy các loại bệnh phẩm.

13. Tài liệu tham khảo

- Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Vi sinh Y học ban hành kèm theo Quyết định số 26/QĐ-BYT ngày 03/01/2013 của Bộ Y tế

	BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG KHOA VI SINH		Mã số: VS - QTMD - 20 Phiên bản: 2.0 Ngày ban hành: 26/02/2020
QUY TRÌNH KỸ THUẬT Sarcopes scabies hominis (Ghẻ) Soi tươi			
Họ tên	Người biên soạn	Người xem xét	Người phê duyệt
	<i>Phạm Thùy Linh</i>	TK.BS <i>Nguyễn Thị Hoài Linh</i>	PGĐ.BSCKII <i>Vũ Hùng Vương</i>
Ký/đóng dấu		 	
<i>ngày</i>	<i>08/02/2020</i>	<i>12/02/2020</i>	<i>26/02/2020</i>

1. Mục đích

- Phát hiện hình thái ký sinh trùng ghê gây bệnh ngoài da.

2. Phạm vi áp dụng

- Quy trình này áp dụng cho nhân viên khoa Vi Sinh , Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

3. Trách nhiệm

- Tất cả các nhân viên thuộc khoa Vi sinh có trách nhiệm thực hiện kiểm soát theo đúng quy định.
- Trưởng khoa và KTV trưởng chịu trách nhiệm giám sát việc tuân thủ quy trình

4. Định nghĩa và viết tắt

- SOP = Quy trình chuẩn (Standard of Procedure)
- KVS = Khoa Vi sinh
- ATSH = An toàn sinh học
- VS – QTKT = Vi sinh – Quy trình kỹ thuật

5. Nguyên lý

- Dưới tác dụng của KOH 10% biểu mô sừng mềm và mỏng do đó bộc lộ hình thái Ghê.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1 Thiết bị

- Tủ an toàn sinh học cấp II
- Kính hiển vi quang học
- Máy sấy lam
- Lam kính

6.2 Hóa chất

- KOH 10%

6.3 Bệnh phẩm

- Bệnh phẩm : Bệnh phẩm vẩy da

7. Kiểm tra chất lượng

8. An toàn

- Phải sử dụng bảo hộ cá nhân khi tiếp xúc với các bệnh phẩm và tránh nhiễm chéo và không lây nhiễm cho nhân viên y tế.
- Xử lý các mẫu bệnh phẩm theo đúng quy trình và thao tác kỹ thuật cẩn thận, không để lây nhiễm ra môi trường.
- Tiến hành quy trình kỹ thuật trong tủ an toàn sinh học.

9. Các bước tiến hành

9.1. Lấy bệnh phẩm

- Theo đúng quy định của chuyên ngành Vi sinh

9.2. Tiến hành kỹ thuật.

- Xác định luồng ghê.
- Lấy bệnh phẩm lên lam kính bằng cách dùng dao cùn đặt vuông góc với bề mặt da và song song với lam kính sau đó cạo bệnh phẩm vào lam kính.
- Nhỏ dung dịch KOH 10%, đẩy lamén xem dưới kính hiển vi.
- Thực hiện kỹ thuật trong 5 phút và nhận định kết quả trong 10 phút

10. Nhận định kết quả

- Cái ghê:
 - Hình thái: Cơ thể chia làm 3 phần rõ rệt. Hình dạng bầu dục, màu trắng xám, miệng ngắn lưng gồ.
 - Con trưởng thành có 4 cặp chân, ấu trùng có 3 cặp chân đối xứng nhau.
 - Ngoài ra, thấy các thành phần khác như: Trứng, ấu trùng hoặc chất thải của Ghê.

11. Lưu ý

11.1. Sai sót

- Lấy bệnh phẩm tại thương tổn không điển hình.
- Bệnh phẩm nhiều vẩy da.
- Bệnh phẩm quá dày hoặc quá mỏng.
- Phân biệt với ghê gây bệnh ở súc vật: ghê chó, mèo...
- Người bệnh bôi thuốc diệt ký sinh trùng.

11.2. Xử trí

- Chọn thương tổn điển hình (như mô tả).
- Dùng ngón trỏ dàn mỏng bệnh phẩm.
- Nhận định hình thái điển hình ký sinh trùng ghê (như mô tả trên).
- Người bệnh không bôi thuốc diệt ký sinh trùng trước đó 3-5 ngày.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Ghi đầy đủ thông tin bệnh nhân và bệnh phẩm vào sổ theo dõi

13. Tài liệu liên quan

- Quy trình sử dụng tủ an toàn sinh học

14. Tài liệu tham khảo

- Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Vi sinh Y học ban hành kèm theo Quyết định số 26/QĐ-BYT ngày 03/01/2013 của Bộ Y tế



BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG
KHOA VI SINH

Mã số: VS - QTMD - 19

Phiên bản: 2.0

Ngày ban hành: 26/02/2020

QUY TRÌNH KỸ THUẬT
DEMODEX SOI TƯƠI

Họ tên	Người biên soạn	Người xem xét	Người phê duyệt
	Phạm Thùy Linh	TK.BS Nguyễn Thị Hoài Linh	PGĐ.BSCKII Vũ Hùng Vương
Ký/đóng dấu		 	
ngày	08/02/2020	12/02/2020	26/02/2020

1. Mục đích

- Phát hiện hình thái các loại Demodex gây bệnh ngoài da.

2. Phạm vi áp dụng

- Quy trình này áp dụng cho nhân viên khoa Vi Sinh , Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

3. Trách nhiệm

- Tất cả các nhân viên thuộc khoa Vi sinh có trách nhiệm thực hiện kiểm soát theo đúng quy định.
- Trưởng khoa và KTV trưởng chịu trách nhiệm giám sát việc tuân thủ quy trình.

4. Định nghĩa và viết tắt

- SOP = Quy trình chuẩn (Standard of Procedure)
- KVS = Khoa Vi sinh
- ATSH = An toàn sinh học
- VS – QTKT = Vi sinh – Quy trình kỹ thuật

5. Nguyên lý

- Dưới tác dụng của KOH 10% biểu mô sừng mềm và mỏng do đó bộc lộ hình thái Demodex.

6. Trang thiết bị và vật tư**6.1 Thiết bị**

- Tủ an toàn sinh học cấp II
- Kính hiển vi quang học
- Máy sấy lam
- Lam kính

6.2 Hóa chất

- KOH 10%

6.3 Bệnh phẩm

- Bệnh phẩm: Bệnh phẩm vẩy da, chất bã nhờn

7. Kiểm tra chất lượng**8. An toàn**

- Phải sử dụng bảo hộ cá nhân khi tiếp xúc với các bệnh phẩm và tránh nhiễm chéo và không lây nhiễm cho nhân viên y tế.
- Xử lý các mẫu bệnh phẩm theo đúng quy trình và thao tác kỹ thuật cẩn thận, không để lây nhiễm ra môi trường.
- Tiến hành quy trình kỹ thuật trong tủ an toàn sinh học.

9. Các bước tiến hành**9.1. Lấy bệnh phẩm**

- Dùng dao cùn đặt vuông góc với bề mặt da và song song với lam kính, sau đó cạo vẩy da ở vị trí được chỉ định.
- Cạo sâu hơn cạo nấm da.

- Vị trí thường lấy: Mặt, đầu, lưng, ngực.

9.2. Tiến hành kỹ thuật

- Tập trung bệnh phẩm lên lam kính
- Nhỏ KOH 10%, đẩy lamén, ấn nhẹ để bệnh phẩm ngấm hoá chất và dần đều.
- Nếu bệnh phẩm là chất bã hòa tan vào 1-2 giọt dầu thực vật. Đọc sau vài phút.
- Thời gian thực hiện: 5- 7 phút và đọc kết quả sau 1 giờ.

10. Nhận định kết quả

- Quan sát đặc điểm hình thể của Demodex.
- Đối với Demodex trưởng thành, cơ thể chia làm 3 phần rõ: Đầu, ngực, đuôi.

Chúng chỉ khác nhau ở phần đuôi (D.folliculorum đuôi dài, D.brevis đuôi ngắn). Còn phần đầu và ngực tương tự nhau

- Đánh giá độ tập trung của Demodex:
 - Nếu độ tập trung của Demodex $>$ hoặc $=$ 5 con/ vi trường ở độ phóng đại thấp (100): Demodex là tác nhân gây bệnh.
 - Nếu độ tập trung của Demodex $<$ 5/ vi trường ở độ phóng đại thấp (100) thì Demodex chưa hẳn là tác nhân gây bệnh.

11. Lưu ý

11.1. Sai sót

- Lấy bệnh phẩm tại thương tổn không điển hình.
- Bệnh phẩm lẫn nhiều chất bã và vảy da.
- Bệnh phẩm quá dày hoặc quá mỏng.
- Không lấy được bệnh phẩm ở sâu.
- Người bệnh bôi thuốc diệt ký sinh trùng.

11.2. Xử trí

- Chọn thương tổn điển hình (như mô tả).
- Dùng ngón trỏ dần mỏng bệnh phẩm.
- Cạo sâu hơn cạo năm một chút.
- Người bệnh không bôi thuốc diệt ký sinh trùng trước đó 3-5 ngày.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Ghi đầy đủ thông tin bệnh nhân và bệnh phẩm vào sổ theo dõi .

13. Tài liệu liên quan

- Quy trình sử dụng tủ an toàn sinh học.

14. Tài liệu tham khảo

- Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Vi sinh Y học ban hành kèm theo Quyết định số 26/QĐ-BYT ngày 03/01/2013 của Bộ Y tế

	BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG KHOA VI SINH		Mã số: VS - QTMD - 18 Phiên bản: 2.0 Ngày ban hành: 16/02/2020
QUY TRÌNH KỸ THUẬT HCVAb MIỄN DỊCH TỰ ĐỘNG			
Họ tên	Người biên soạn	Người xem xét	Người phê duyệt
	Phạm Thùy Linh	TK.BS Nguyễn Thị Hoài Linh	PGĐ.BSCKII Vũ Hùng Vương
Ký/đóng dấu		 	
ngày	08/02/2020	12/02/2020	16/02/2020

- SOP = Quy trình chuẩn (Standard of Procedure)
- KVS = Khoa Vi sinh
- ATSH = An toàn sinh học
- VS - QTKT = Vi sinh - Quy trình kỹ thuật

5. Nguyên lý:

- Dựa trên nguyên lý của kỹ thuật CLIA (miễn dịch hóa phát quang).

6. Trang thiết bị, hóa chất, bệnh phẩm:

6.1 Thiết bị

- Hệ thống máy miễn dịch tự động LIAISON XL
- Bộ lưu điện
- Máy ly tâm thường.
- Tủ lạnh 2 -8 độ C

6.2 Hóa chất

Hạt từ (2.5 mL)	[SORB]	Hạt từ được phủ kháng nguyên lõi HCV và kháng nguyên tái tổ hợp NS4 (thu được lần lượt trong Baculovirus và E.Coli), streptavidin phủ hạt từ, BSA, đệm PBS, EDTA, chất bảo quản
Chất chuẩn (3.9 mL)	[CAL|1]	Kháng huyết thanh pha loãng có chứa anti-HCV nồng độ thấp, BSA, đệm PBS, EDTA, 0.2% Proclin 300, và thuốc nhuộm màu vàng sáng.
Pha loãng mẫu (18.5 mL)	[DIL|SPE]	BSA, casein, protein tái tổ hợp không đặc hiệu (thu được từ E. Coli), đệm phosphate, EDTA, chất bảo quản và thuốc nhuộm vàng sáng.
Liên kết (18.5 mL)	[CONJ]	Kháng thể đơn dòng chuột với người kết hợp với dẫn xuất Isoluminol, huyết thanh bào thai bê, đệm phosphate, 0.2% proclin 300, chất bảo quản, thuốc nhuộm vàng sáng.
Số lượng xét nghiệm		

6.3 Bệnh phẩm

- Huyết thanh hoặc huyết tương của người bệnh.

7. Kiểm tra chất lượng

- Chất chứng LIAISON XL nên được chạy mỗi ngày để kiểm soát quá trình xét nghiệm. Kiểm chuẩn phải được thực hiện bởi việc chạy chất chứng LIAISON XL Murex HCV Ab.
- (a) ít nhất một lần 1 ngày trước khi xét nghiệm
- (b) khi thuốc thử tích hợp mới được sử dụng,

- (c) Khi lô chất chuẩn mới được sử dụng
- (d) Khi có lô cơ chất mới được sử dụng
- (e) Khi lọ kháng nguyên NS3 mới được sử dụng, hoặc khi có sự cho phép theo hướng dẫn hoặc yêu cầu của luật địa phương hoặc tổ chức được công nhận.
- Giá trị kiểm chuẩn nằm trong dải mong muốn: khi kiểm chuẩn nằm ngoài dải mong muốn, cần hiệu chuẩn lại và kiểm chuẩn lại. Nếu giá trị kiểm chuẩn sau khi đã hiệu chuẩn thành công vẫn nằm ngoài dải thì cần làm lại quá trình kiểm chuẩn với một lọ kiểm chuẩn mới. Nếu giá trị kiểm chuẩn vẫn nằm ngoài dải, kết quả xét nghiệm của bệnh nhân không được báo cáo.
- Việc thực hiện của các chất hiệu chuẩn khác nên được đánh giá tính tương hợp của xét nghiệm trước khi chúng được sử dụng. Khoảng giá trị nên được thiết lập cho nguyên liệu kiểm chuẩn được sử dụng.

8. An toàn

- Phải sử dụng bảo hộ cá nhân khi tiếp xúc với các bệnh phẩm và tránh nhiễm chéo và không lây nhiễm cho nhân viên y tế;
- Xử lý các mẫu bệnh phẩm theo đúng quy trình và thao tác kỹ thuật cẩn thận, không để lây nhiễm ra môi trường.

9. Nội dung thực hiện (các bước tiến hành):

9.1. Lấy bệnh phẩm

- Lấy 2 mL máu tĩnh mạch vào ống không có chất chống đông hay ống có chất chống đông là K3- EDTA. Máu không vỡ hồng cầu.
- Sau khi lấy máu, đem ly tâm 4000 vòng trong 10 phút tách lấy huyết thanh hoặc huyết tương.
- Bệnh phẩm ổn định 7 ngày ở 2 - 8°C, lâu hơn cần bảo quản ở -20°C.
- Bệnh phẩm chỉ được rã đông 1 lần và phải để bệnh phẩm đạt nhiệt độ phòng trước khi phân tích. Để tránh hiện tượng bay hơi, bệnh phẩm, chất chuẩn, chất kiểm tra chất lượng nên phân tích trong vòng 2h.

9.2. Tiến hành kỹ thuật

9.2.1 Bật máy:

- Khởi động máy phân tích: Bật công tắc bên phải máy phân tích.
- Khởi động máy tính => từ màn hình máy tính chọn Liaison XL => nhập User (labadmin), Password (labadmin) => OK => Stop => Init => OK => máy chuyển về trạng thái Standby sau 2 phút => Start => Máy chuyển về trạng thái Ready sau khoảng 9 phút => sẵn sàng để chạy mẫu.

9.2.2 Kiểm tra hóa chất, vật tư tiêu hao đầu ngày:

- Vật tư tiêu hao: Từ màn hình chính => Status => Bỏ sung Cuvette, Starter, Wash/System liquid, thay túi thải Module phản ứng, đổ dịch thải.
- Lưu ý: Chọn Added Bag sau khi bỏ sung cuvette, chọn Reset sau khi đổ thải rắn.
- Từ màn hình chính => Loading => Reagents.

9.2.3 Chạy mẫu bệnh phẩm:

- Nạp rack bệnh phẩm lên khu vực khay chứa mẫu. Màn hình chính => Loading>Sample => chọn đúng vị trí bệnh phẩm trên rack => nhập tên bệnh nhân =>Schedule => chọn xét nghiệm cần làm => Store>Start.

9.2.4 Xem kết quả:

- Màn hình chính => Results>All hoặc Archived (xem các kết quả đã hoàn thành)

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sự có mặt hay vắng mặt của kháng thể HCV trong mẫu được xác định bằng cách so sánh tín hiệu phản ứng hóa phát quang với giá trị ngưỡng được cung cấp bởi xét nghiệm hiệu chuẩn. Máy phân tích tự động tính toán giá trị tỷ lệ tín hiệu và giá trị ngưỡng (S/CO), sau đó phân lớp theo kết quả. Cho thông tin chi tiết, tham khảo hướng dẫn sử dụng máy.
- Các kết quả mẫu bệnh nên được giải thích như sau:
 - Mẫu với tỷ lệ tín hiệu với ngưỡng (S/CO) dưới 1.00 được cân nhắc là kháng thể HCV không hoạt động.
 - Mẫu với tỷ lệ tín hiệu với ngưỡng (S/CO) lớn hơn hoặc bằng 1 được cân nhắc là kháng thể HCV hoạt động.
 - Mẫu cho thấy bắt đầu kết quả hoạt động nên được xét nghiệm lặp lại. Sự lặp lại độ dương tính có tiên lượng cao cho sự có mặt của kháng thể HCV. Tuy nhiên, cũng như tất cả các xét nghiệm miễn dịch, xét nghiệm LIAISON XL Murex HCV Ab có thể mang lại kết quả không đặc hiệu do các nguyên nhân khác.
 - Mẫu có độ lặp lại dương tính nên được đầu tư nhiều hơn về độ nhạy, bỏ sung xét nghiệm HCV đặc hiệu, cũng như immunoblot và xét nghiệm acid nucleic của HCV.

11. Lưu ý

- Nếu kết quả xét nghiệm HCV Ab không phù hợp với các dấu hiệu lâm sàng thì cần làm thêm xét nghiệm để khẳng định kết quả.

- Vì mục đích chẩn đoán, sử dụng kết quả kết hợp với tiền sử bệnh và các dấu ấn viêm gan khác để chẩn đoán tình trạng nhiễm cấp hay mãn tính.
- Mẫu lấy từ người bệnh dùng thuốc chống đông hay tan huyết khối có thể làm tăng thời gian hình thành cục máu đông. Nếu mẫu được ly tâm trước khi quá trình hình thành cục máu đông thì sự hiện diện của fibrin có thể gây ra sai số trong kết quả.
- Mẫu máu từ người bệnh có điều trị heparin có thể bị đông máu từng phần và sự xuất hiện của fibrin có thể dẫn đến sai số. Để tránh trường hợp này, nên lấy máu trước khi dùng liệu pháp heparin.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Ghi đầy đủ thông tin bệnh nhân và bệnh phẩm vào sổ theo dõi.

13. Tài liệu liên quan

- Quy trình hướng dẫn lấy mẫu bệnh phẩm.

14. Tài liệu tham khảo

- Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Vi sinh Y học ban hành kèm theo Quyết định số 26/QĐ-BYT ngày 03/01/2013 của Bộ Y tế
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng máy miễn dịch tự động LIAISON XL



BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG
KHOA VI SINH

Mã số: VS - QTMD - 17

Phiên bản: 2.0

Ngày ban hành: 08/02/2020

QUY TRÌNH KỸ THUẬT HBsAg MIỄN DỊCH TỰ ĐỘNG

Họ tên	Người biên soạn	Người xem xét	Người phê duyệt
	Phạm Thùy Linh	TK.BS Nguyễn Thị Hoài Linh	PGĐ.BSCKII Vũ Hùng Vương
Ký/đóng dấu		 	
ngày	08/02/2020	12/02/2020	26/02/2020

1. Mục đích :

- Phát hiện kháng nguyên HBsAg của virus viêm gan B (HBV) trong huyết thanh (huyết tương).

2. Phạm vi áp dụng

- Quy trình này áp dụng cho nhân viên khoa Vi sinh, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

3. Trách nhiệm

- Tất cả các nhân viên thuộc khoa Vi sinh có trách nhiệm thực hiện kiểm soát theo đúng quy định.
- Trưởng khoa và KTV trưởng chịu trách nhiệm giám sát việc tuân thủ quy trình

4. Định nghĩa và viết tắt

- SOP = Quy trình chuẩn (Standard of Procedure)
- KVS = Khoa Vi sinh
- ATSH = An toàn sinh học
- KTV = Kỹ thuật viên
- VS – QTKT = Vi sinh – Quy trình kỹ thuật

5. Nguyên lý:

- Dựa trên nguyên lý của kỹ thuật CLIA (miễn dịch hóa phát quang).

6. Trang thiết bị, hóa chất, bệnh phẩm:

6.1 Thiết bị

- Hệ thống máy miễn dịch tự động LIAISON XL
- Bộ lưu điện
- Máy ly tâm thường.
- Tủ lạnh 2 -8 độ C

6.2 Hóa chất

Hạt từ (2,5 mL)	[SORB]	Hạt từ phủ kháng thể (đơn dòng, chuột) kháng HBsAg (phản ứng cân bằng với phân nhóm <i>ad</i> và <i>ay</i>), albumin huyết thanh bò (BSA) gắn biotin, streptavidin, BSA, đệm PBS, < 0,1% natri azid.
Chất hiệu chuẩn 1 (3,0 mL)	[CAL|1]	HBsAg tái tổ hợp nồng độ thấp (thu được từ <i>Hansenula polymorpha</i>) (phản ứng cân bằng với phân nhóm <i>ad</i> và <i>ay</i>), BSA, đệm phosphat, EDTA, chất tẩy rửa, 0,2% ProClin 300, chất nhuộm vàng (dạng trơ). Nồng độ chất chuẩn (IU/mL) tham chiếu theo tiêu chuẩn NIBSC (mã 00/588, Tiêu chuẩn quốc tế WHO lần thứ 2 cho HBsAg, phân nhóm <i>adw2</i> , kiểu gen A).

Chất hiệu chuẩn 2 (3,0 mL)	[CAL|2]	HBsAg tái tổ hợp nồng độ cao (thu được từ <i>Hansenula polymorpha</i>) (phản ứng cân bằng với phân nhóm <i>ad</i> và <i>ay</i>), BSA, đệm phosphat, EDTA, chất tẩy rửa, 0,2% ProClin 300, chất nhuộm tro màu xanh. Nồng độ chất chuẩn (IU/mL) tham chiếu theo tiêu chuẩn NIBSC (mã 00/588. Tiêu chuẩn quốc tế WHO thứ 2 cho HBsAg, phân nhóm <i>adw2</i> , kiểu gen A).
Đệm J (28 mL)	[BUF|J]	Kháng thể IgG (chuột, đa dòng) không đặc hiệu, casein, urê, đệm TRIS, EDTA, chất tẩy rửa, 0,1% natri azid.
Chất cộng hợp (2 x 21 mL)	[CONJ]	Kháng thể IgG (chuột, đơn dòng) kháng HBsAg (phản ứng cân bằng với phân nhóm <i>ad</i> và <i>ay</i>), gắn dẫn xuất isoluminol, huyết thanh/ huyết tương người <i>không phản ứng</i> trong tất cả các xét nghiệm dấu ấn của HBV, huyết thanh cừu, huyết thanh bò, kháng thể IgG (chuột, đa dòng) không đặc hiệu, BSA, đệm phosphat, chất tẩy rửa, 0,2% Proclin 300, chất bảo quản.
Số lượng xét nghiệm		200

6.3 Bệnh phẩm

- Huyết thanh hoặc huyết tương của người bệnh

6. Kiểm tra chất lượng

- Chất kiểm chứng LIAISON XL cần được chạy (không cần lặp lại) để kiểm soát quá trình xét nghiệm. Bắt buộc sử dụng chất kiểm chứng LIAISON XL Murex control HBsAg Quant cho để thực hiện quy trình kiểm chứng
 - (a) ít nhất một lần trong ngày xét nghiệm,
 - (b) khi thay khay thuốc thử tích hợp mới,
 - (c) khi bộ thuốc thử được hiệu chuẩn,
 - (d) khi thay lô cơ chất mới,
 - (e) để đánh giá một cách đầy đủ hiệu năng của các khay thuốc thử đã mở nắp trước đó trên 4 tuần hoặc để đáp ứng theo hướng dẫn hoặc tuân thủ theo quy định của khu vực hoặc các tổ chức khác (được công nhận).
- Các giá trị kiểm chứng phải nằm trong dải mong đợi: bất cứ khi nào giá trị kiểm chứng nằm ngoài dải mong đợi, cần thực hiện lại quy trình hiệu chuẩn và quy trình kiểm chứng. Sau khi hiệu chuẩn thành công, nếu các giá trị kiểm chứng tiếp tục nằm ngoài dải, thực hiện lại quy trình kiểm

chứng, sử dụng lọ chất kiểm chứng mới (chưa mở nắp). Không báo cáo kết quả bệnh nhân trong trường hợp các giá trị kiểm chứng nằm ngoài dải.

- Hiệu năng của các chất kiểm chứng khác cần được đánh giá để đảm bảo khả năng tương thích với xét nghiệm trước khi sử dụng. Tiếp đó, cần thiết lập dải giá trị mong đợi cho các nguyên liệu kiểm chứng được dùng.

7. An toàn

- Phải sử dụng bảo hộ cá nhân khi tiếp xúc với các bệnh phẩm và tránh nhiễm chéo và không lây nhiễm cho nhân viên y tế.
- Xử lý các mẫu bệnh phẩm theo đúng quy trình và thao tác kỹ thuật cẩn thận, không để lây nhiễm ra môi trường.

8. Nội dung thực hiện (các bước tiến hành):

9.1. Lấy bệnh phẩm

- Lấy 2 mL máu tĩnh mạch vào ống không có chất chống đông hay ống có chất chống đông là K3- EDTA. Máu không vỡ hồng cầu.
- Sau khi lấy máu, đem ly tâm 4000 vòng trong 10 phút tách lấy huyết thanh hoặc huyết tương.
- Bệnh phẩm ổn định 7 ngày ở 2 - 8°C, lâu hơn cần bảo quản ở -20°C.
- Bệnh phẩm chỉ được rã đông 1 lần và phải để bệnh phẩm đạt nhiệt độ phòng trước khi phân tích. Để tránh hiện tượng bay hơi, bệnh phẩm, chất chuẩn, chất kiểm tra chất lượng nên phân tích trong vòng 2h.

9.2. Tiến hành kỹ thuật

9.2.1 Bật máy:

- Khởi động máy phân tích: Bật công tắc bên phải máy phân tích.
- Khởi động máy phân tích: Bật công tắc bên phải máy phân tích.
- Khởi động máy tính => từ màn hình máy tính chọn Liaison XL
=> nhập User (labadmin), Password (labadmin) => OK
=> Stop => Init => OK
=> máy chuyển về trạng thái Standby sau 2 phút
=> Start => Máy chuyển về trạng thái Ready sau khoảng 9 phút
=> sẵn sàng để chạy mẫu 9.2.2 Kiểm tra hóa chất, vật tư tiêu hao đầu ngày:

Vật tư tiêu hao: Từ màn hình chính => Status => Bỏ sung Cuvette, Starter, Wash/System liquid, thay túi thải Module phản ứng, đổ dịch thải.

- Lưu ý: Chọn Added Bag sau khi bỏ sung cuvette, chọn Reset sau khi đổ thải rần.

Từ màn hình chính => Loading => Reagents.

9.2.3 Chạy mẫu bệnh phẩm:

- Nạp rack bệnh phẩm lên khu vực khay chứa mẫu. Màn hình chính => Loading>Sample => chọn đúng vị trí bệnh phẩm trên rack => nhập tên bệnh nhân => Schedule => chọn xét nghiệm cần làm => Store>Start.

9.2.4 Xem kết quả:

- Màn hình chính => Results => All hoặc Archived (xem các kết quả đã hoàn thành)

9. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Máy tự động tính toán nồng độ HBsAg theo đơn vị IU/mL và phân loại kết quả. Để biết thêm thông tin chi tiết, tham khảo Sổ tay Vận hành Thiết bị.
- Dải phân tích: 0,030 - 150 IU/mL HBsAg.
- Các mẫu có nồng độ HBsAg vượt quá dải phân tích (lớn hơn 150 IU/mL) có thể được pha loãng tự động bằng cách sử dụng dung dịch pha loãng mẫu LIAISON XL Murex HBsAg quant Specimen Diluent đã nạp trong khoang thuốc thử phụ trợ.
- Tỷ lệ pha loãng khuyến cáo là 1:400 và không nên vượt quá tỉ lệ 1:999. Hệ số pha loãng cần được lựa chọn để đảm bảo nồng độ sau pha loãng lớn hơn 0,05 IU/mL.
- Sự có mặt hay vắng mặt của kháng nguyên HBsAg được phân biệt với giá trị ngưỡng 0,05 IU/mL. Kết quả nên được diễn giải như sau:
 - + Các mẫu có nồng độ HBsAg dưới 0,05 IU/mL nên được phân loại là không phản ứng (âm tính).
 - + Các mẫu có nồng độ bằng hoặc lớn hơn 0,05 IU/mL được phân loại là phản ứng (dương tính).
- Một kết quả dương tính sau lần xét nghiệm đầu tiên nên được xét nghiệm lặp lại 2 lần. Mẫu có kết quả dương tính lặp lại nên được xác nhận bằng xét nghiệm xác nhận HBsAg Confirmatory. Các mẫu không phản ứng tại lần xét nghiệm thứ 2 nên được coi là âm tính.

10. Lưu ý

- Nếu kết quả xét nghiệm HBsAg không phù hợp với các dấu hiệu lâm sàng thì cần làm thêm xét nghiệm để khẳng định kết quả.
- Vì mục đích chẩn đoán, sử dụng kết quả kết hợp với tiền sử bệnh và các dấu ấn viêm gan khác để chẩn đoán tình trạng nhiễm cấp hay mãn tính.
- Mẫu lấy từ người bệnh dùng thuốc chống đông hay tan huyết khối có thể làm tăng thời gian hình thành cục máu đông. Nếu mẫu được ly tâm trước khi quá trình hình thành cục máu đông thì sự hiện diện của fibrin có thể gây ra sai số trong kết quả.

- Mẫu máu từ người bệnh có điều trị heparin có thể bị đông máu từng phần và sự xuất hiện của fibrin có thể dẫn đến sai số. Để tránh trường hợp này, nên lấy máu trước khi dùng liệu pháp heparin.

11. Lưu trữ hồ sơ

- Ghi đầy đủ thông tin bệnh nhân và bệnh phẩm vào sổ theo dõi

12. Tài liệu liên quan

- Quy trình hướng dẫn lấy mẫu bệnh phẩm

13. Tài liệu tham khảo

- Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Vi sinh Y học ban hành kèm theo Quyết định số 26/QĐ-BYT ngày 03/01/2013 của Bộ Y tế
- Hướng dẫn sử dụng máy miễn dịch tự động LIAISON XL



BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG
KHOA VI SINH

Mã số: VS - QTMD - 16

Phiên bản: 2.0

Ngày ban hành: 08/02/2020

QUY TRÌNH KỸ THUẬT
HBeAg MIỄN DỊCH TỰ ĐỘNG

Họ tên	Người biên soạn	Người xem xét	Người phê duyệt
	Phạm Thùy Linh	TK.BS Nguyễn Thị Hoài Linh	PGĐ.BSCKII Vũ Hùng Vương
Ký/đóng dấu			
ngày	08/02/2020	12/02/2020	26/02/2020

- KVS = Khoa Vi sinh
- ATSH = An toàn sinh học
- VS – QTKT = Vi sinh – Quy trình kỹ thuật

5. Nguyên lý :

- Dựa trên nguyên lý của kỹ thuật CLIA (miễn dịch hóa phát quang).

6. Trang thiết bị, hóa chất, bệnh phẩm:

6.1 Thiết bị

- Hệ thống máy miễn dịch tự động LIAISON XL
- Bộ lưu điện
- Máy ly tâm thường.
- Tủ lạnh 2 -8 độ C

6.2 Hóa chất

Hạt từ (2.3 mL)	[SORB]	Hạt từ được phủ kháng thể kháng HBeAg (kháng thể đơn dòng chuột), BSA, đệm phosphate, natri azid < 0.1%
Chất chuẩn 1 (1.2 mL)	[CAL|1]	Huyết thanh/huyết tương người có nồng độ thấp HBeAg (thu được từ E. Coli bằng công nghệ tái tổ hợp DNA). Dung dịch đệm TRIS, 0.2% ProClin 300, chất bảo quản. Nồng độ chất chuẩn (PEI U/mL) đã được tham khảo trong HBe Reference Antigen 82 của Paul-Ehrlich-Institut (PEI, Germany)
Chất chuẩn 2 (1.2 mL)	[CAL|2]	Huyết thanh/huyết tương người có nồng độ thấp HBeAg (thu được từ E. Coli bằng công nghệ tái tổ hợp DNA). Dung dịch đệm TRIS, 0.2% ProClin 300, chất bảo quản. Nồng độ chất chuẩn (PEI U/mL) đã được tham khảo trong HBe Reference Antigen 82 của Paul-Ehrlich-Institut (PEI, Germany)
Liên kết (13 mL)	[CONJ]	Kháng thể đơn dòng chuột với HBeAg (đơn dòng chuột), liên kết với dẫn xuất isoluminol, huyết thanh bào thanh bê, kháng thể IgG không đặc hiệu (kháng thể đơn dòng chuột), đệm phosphate, ProClin 300 0.2%, chất bảo quản
Số lượng xét nghiệm		100

6.3 Bệnh phẩm

Huyết thanh hoặc huyết tương của người bệnh.

7. Kiểm tra chất lượng

- Chất chứng LIAISON nên được chạy mỗi ngày để kiểm soát việc tiến hành xét nghiệm. Kiểm chuẩn phải được thực hiện bởi việc chạy chất chứng LIAISON HBeAg.

(a) Ít nhất một lần 1 ngày trước khi xét nghiệm

- (b) Khi thuốc thử tích hợp mới được sử dụng,
- (c) Khi lô chất chuẩn mới được sử dụng
- (d) Khi có lô cơ chất mới được sử dụng
- (e) Để đánh giá hiệu suất của thuốc thử tích hợp ngoài 8 tuần sử dụng sử dụng, hoặc trong sự đồng ý của hướng dẫn hoặc quy định của luật địa phương hay tổ chức ban hành.

- Giá trị kiểm chuẩn nằm trong dải mong muốn: khi kiểm chuẩn nằm ngoài dải mong muốn, cần hiệu chuẩn lại và kiểm chuẩn lại. Nếu giá trị kiểm chuẩn sau khi đã hiệu chuẩn thành công vẫn nằm ngoài dải thì cần làm lại quá trình kiểm chuẩn với một lọ kiểm chuẩn mới. Nếu giá trị kiểm chuẩn vẫn nằm ngoài dải, kết quả xét nghiệm của bệnh nhân không được báo cáo.

- Việc thực hiện của các chất hiệu chuẩn khác nên được đánh giá tính tương hợp của xét nghiệm trước khi chúng được sử dụng. Khoảng giá trị nên được thiết lập cho nguyên liệu kiểm chuẩn được sử dụng.

8. An toàn

- Phải sử dụng bảo hộ cá nhân khi tiếp xúc với các bệnh phẩm và tránh nhiễm chéo và không lây nhiễm cho nhân viên y tế.
- Xử lý các mẫu bệnh phẩm theo đúng quy trình và thao tác kỹ thuật cẩn thận, không để lây nhiễm ra môi trường;

9. Nội dung thực hiện (các bước tiến hành):

9.1. Lấy bệnh phẩm

- Lấy 2 mL máu tĩnh mạch vào ống không có chất chống đông hay ống có chất chống đông là K3- EDTA. Máu không vỡ hồng cầu.
- Sau khi lấy máu, đem ly tâm 4000 vòng trong 10 phút tách lấy huyết thanh hoặc huyết tương.
- Bệnh phẩm ổn định 7 ngày ở 2 - 8°C, lâu hơn cần bảo quản ở -20°C.
- Bệnh phẩm chỉ được rã đông 1 lần và phải để bệnh phẩm đạt nhiệt độ phòng trước khi phân tích. Để tránh hiện tượng bay hơi, bệnh phẩm, chất chuẩn, chất kiểm tra chất lượng nên phân tích trong vòng 2h.

9.2. Tiến hành kỹ thuật

9.2.1 Bật máy:

- Khởi động máy phân tích: Bật công tắc bên phải máy phân tích.
- Khởi động máy tính => từ màn hình máy tính chọn Liaison XL

=> nhập User (labadmin), Password (labadmin) => OK

=> Stop => Init => OK

=> Máy chuyển về trạng thái Standby sau 2 phút

=> Start => Máy chuyển về trạng thái Ready sau khoảng 9 phút

=> sẵn sàng để chạy mẫu.

9.2.2 Kiểm tra hóa chất, vật tư tiêu hao đầu ngày:

- Vật tư tiêu hao: Tủ màn hình chính => Status => Bỏ sung Cuvette, Starter, Wash/System liquid, thay túi thải Module phản ứng, đổ dịch thải.

Lưu ý: Chọn Added Bag sau khi bỏ sung cuvette, chọn Reset sau khi đổ thải rần.

- Tủ màn hình chính => Loading => Reagents.

9.2.3 Chạy mẫu bệnh phẩm:

Nạp rack bệnh phẩm lên khu vực khay chứa mẫu. Màn hình chính => Loading>Sample => chọn đúng vị trí bệnh phẩm trên rack => nhập tên bệnh nhân => Schedule => chọn xét nghiệm cần làm => Store>Start.

9.2.4 Xem kết quả:

Màn hình chính => Results>All hoặc Archived (xem các kết quả đã hoàn thành)

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Máy tự động tính toán nồng độ HBeAg được biểu hiện như PEI U/mL và và cấp độ của kết quả. Thông tin cụ thể, tham khảo quy trình hoạt động của máy phân tích.
- Chất chuẩn và chứng có thể đưa ra giá trị RLU khác nhau hoặc liều khác nhau trên máy LIAISON và LIAISON XL, nhưng kết quả bệnh nhân thì tương đương.
- Giá trị ngưỡng được phân biệt giữa sự có mặt hoặc vắng mặt của HBeAg là 0.1 PEI U/mL. Kết quả của mẫu nên được giải thích như sau:
 - Mẫu có nồng độ HBeAg dưới 0.09 PEI U/mL nên được phân loại là âm tính
 - Mẫu có nồng độ HBeAg nằm trong khoảng 0.09 – 0.11 PEI U/mL nên được phân loại là không rõ ràng. Các mẫu không rõ ràng phải được xét nghiệm lại để xác minh lại kết quả ban đầu
 - Các mẫu có nồng độ HBeAg bằng hoặc lớn hơn 0.11 PEI U/mL nên được phân loại là dương tính
 - Dải đo 0.01 – 120 PEI U/mL HBeAg.

11. Lưu ý

- Nếu kết quả xét nghiệm HbeAg không phù hợp với các dấu hiệu lâm sàng thì cần làm thêm xét nghiệm để khẳng định kết quả.
- Vì mục đích chẩn đoán, sử dụng kết quả kết hợp với tiểu sử bệnh và các dấu ấn viêm gan khác để chẩn đoán tình trạng nhiễm cấp hay mãn tính.
- Mẫu lấy từ người bệnh dùng thuốc chống đông hay tan huyết khối có thể làm tăng thời gian hình thành cục máu đông. Nếu mẫu được ly tâm trước khi quá trình hình thành cục máu đông thì sự hiện diện của fibrin có thể gây ra sai số trong kết quả.

- Mẫu máu từ người bệnh có điều trị heparin có thể bị đông máu từng phần và sự xuất hiện của fibrin có thể dẫn đến sai số. Để tránh trường hợp này, nên lấy máu trước khi dùng liệu pháp heparin.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Ghi đầy đủ thông tin bệnh nhân và bệnh phẩm vào sổ theo dõi

13. Tài liệu liên quan

- Quy trình hướng dẫn lấy mẫu bệnh phẩm

14. Tài liệu tham khảo

- Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Vi sinh Y học ban hành kèm theo Quyết định số 26/QĐ-BYT ngày 03/01/2013 của Bộ Y tế
- Hướng dẫn sử dụng máy miễn dịch tự động LIAISON XL

Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐẶT CATHETER ĐỘNG MẠCH	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
--	---

*Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn **O** nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.*

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	☐ Lấy khí máu nhiều lần ở các Người bệnh suy hô hấp, ☐ Theo dõi huyết áp xâm lấn cho các Người bệnh được điều trị bằng các thuốc vận mạch hoặc trợ tim, ☐ Có thể chỉ định cho các Người bệnh đặt bóng động mạch chủ hoặc bơm thuốc trực tiếp vào động mạch (thuốc tiêu sợi huyết.).
Tiêu chuẩn loại ra:	☐ Người bệnh rối loạn đông máu chưa được điều chỉnh. ☐ Nhiễm khuẩn tại vị trí động mạch dự định tiến hành
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐẶT CATHETER ĐỘNG MẠCH

- Lấy khí máu nhiều lần ở các Người bệnh suy hô hấp,
- Theo dõi huyết áp xâm lấn cho các Người bệnh được điều trị bằng các thuốc vận mạch hoặc trợ tim,
- Có thể chỉ định cho các Người bệnh đặt bóng động mạch chủ hoặc bơm thuốc trực tiếp vào động mạch (thuốc tiêu sợi huyết.).

Quy trình Kỹ thuật Đặt Catheter động mạch (Phụ lục I)

Cận lâm sàng
(Phụ lục VI)

Các bước chuẩn bị
bệnh nhân và dụng cụ trước
khi thực hiện kỹ thuật
(Phụ lục II)

Các bước tiến hành
(Phụ lục III)

Theo dõi và chăm sóc
(Phụ lục IV)

Biến chứng và tai biến
(Phụ lục V)

Ra khỏi quy trình

NGUYÊN TẮC, CHỈ ĐỊNH THỰC HIỆN QUY TRÌNH

Nguyên tắc điều trị:

- Lấy khí máu nhiều lần ở các Người bệnh suy hô hấp,
- Theo dõi huyết áp xâm lấn cho các Người bệnh được điều trị bằng các thuốc vận mạch hoặc trợ tim,
- Có thể chỉ định cho các Người bệnh đặt bóng động mạch chủ hoặc bơm thuốc trực tiếp vào động mạch (thuốc tiêu sợi huyết.).

DIỄN TIẾN VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Nhịp tim					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
Cận Lâm sàng	+ Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Đông máu:						
	– Định lượng Fibrinogen (Định lượng yếu tố I, phương pháp gián tiếp bằng máy tự động).		☐	☐	☐	☐	☐
	– Thời gian Prothrombin (PT:Prothrombin Time), (Các tên khác:TQ; tỷ lệ Prothrombin) bằng máy tự động.		☐	☐	☐	☐	☐
	– Thời gian Thrombin (TT: Thrombin Time) bằng máy tự động.		☐	☐	☐	☐	☐
	– Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động.		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Sinh hóa:						
	- Ure huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	- Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	- Điện giải đồ		☐	☐	☐	☐	☐
	- ALT máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- AST máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Bilirubin TT máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Bilirubin TP máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Protein máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Albumin máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- CRP máu		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Khí máu động mạch		☐	☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo tiêu chuẩn đưa vào						
Chăm sóc	- Chăm sóc bệnh nhân: chăm sóc cấp I (Phụ lục)						

DIỄN TIẾN VÀ XỬ TRÍ TRONG VÀ SAU KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Nhịp tim					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
Điều trị	Theo tiêu chuẩn đưa vào						
Chăm sóc	- Chăm sóc bệnh nhân: chăm sóc cấp I (Phụ lục)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH (PHỤ LỤC III)			
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT ĐẶT CATHETER ĐỘNG MẠCH		
Các bước để thực hiện quy trình kỹ thuật	- Cỗ tay Người bệnh được đặt trên một cuộn khăn hoặc một vật có hình cong ngược để ngửa cỗ tay từ 30 – 60 độ. - Tháo bỏ tất cả các đồ trên cỗ tay và sát khuẩn cỗ tay bằng các dung dịch như Betadine hoặc chlorhexedine - Để cỗ tay Người bệnh vào săng vô khuẩn bằng kỹ thuật vô khuẩn bao gồm săng vô khuẩn, găng, áo, khẩu trang (nguyên tắc là phải mặc áo, khẩu trang và đi găng vô khuẩn khi làm thủ thuật để hạn chế nhiễm khuẩn) - Lấy hai ngón tay số 2 và 3 của tay không thuận để bắt mạch quay của Người bệnh tại vị trí trên gan tay 3 – 4 cm. - Dùng ngón tay cái, cầm catheter như cầm bút chì giữa hai ngón tay 1 và 2 - Khi sờ nhẹ động mạch quay, cầm kim catheter một góc 30 – 45 độ so với mặt da để chọc động mạch quay. Ép mạnh quá có thể làm tắc động mạch quay và luồn ống thông (canula) khó khăn. - Dễ dàng luồn catheter theo hướng động mạch cho đến khi có máu trào qua đầu catheter. - Nếu dùng một catheter đơn giản dạng như kim luồn, đầu mũi kim được luồn nhẹ nhàng vào động mạch để đảm bảo đầu catheter đã nằm trong lòng mạch. (Lưu ý: nếu sử dụng loại có dây dẫn, sang bước 12) - Hạ kim và catheter sát mặt da (thay vì 30 – 45 độ). Trong khi đó dùng ngón cái để cố định kim, nhẹ nhàng luồn catheter vào trong lòng động mạch bằng chuyển động xoắn nhẹ. - Rút kim, catheter đúng vị trí được thể hiện bằng có dòng máu trào ra theo nhịp tim(nếu dùng catheter không có dây dẫn chuyển sang bước 15) - Nếu sử dụng catheter có dây dẫn (guide wire), khi có dòng máu trào ra, cố định catheter và kim và luồn nhẹ nhàng dây dẫn vào trong lòng động mạch, gặp rất ít cản trở. - Đén dây catheter và dây dẫn đã vào trong lòng động mạch - Rút dây dẫn và kim, máu trào ra theo nhịp tim khi catheter đúng vị trí. - Nối catheter với transducer và bộ phận khuếch đại - Cố định catheter vào da, thường khâu dính hoặc bằng các dụng cụ dán cố định. - Sát khuẩn lại bằng các dung dịch như Betadine hoặc Chlorhexidine và che phủ bảo vệ bằng băng dính vô khuẩn.		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/Biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện thủ thuật			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐẶT CATHETER ĐỘNG MẠCH

I. ĐẠI CƯƠNG

Đặt catheter động mạch là một thủ thuật thường gặp ở các đơn vị cấp cứu và hồi sức.

II. CHỈ ĐỊNH

- Lấy khí máu nhiều lần ở các Người bệnh suy hô hấp,
- Theo dõi huyết áp xâm lấn cho các Người bệnh được điều trị bằng các thuốc vận mạch hoặc trợ tim,
- Có thể chỉ định cho các Người bệnh đặt bóng động mạch chủ hoặc bơm thuốc trực tiếp vào động mạch (thuốc tiêu sợi huyết.).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh rối loạn đông máu chưa được điều chỉnh.
- Nhiễm khuẩn tại vị trí động mạch dự định tiến hành

IV. CHUẨN BỊ

1.. Dụng cụ

- Một catheter động mạch hoặc kim lùn 18G
- Hệ thống ống dẫn một chiều
- Băng tạo áp lực cùng với dung dịch vô khuẩn để chống tắc catheter
- Bộ đo áp lực: dây dẫn, sensor,
- Máy theo dõi bao gồm dây nối từ bộ đo với máy và màn hình.

1. Vị Trí

Động mạch quay là vị trí thường được lựa chọn để đặt catheter, tiếp theo là động mạch đùi. Một số ít trường hợp có thể đặt catheter các động mạch sau: mu bàn chân, động mạch cánh tay và nách. Mặc dù cả hai động mạch quay và bẹn đều được sử dụng và biến chứng như nhau nhưng động mạch quay thường được lựa chọn đầu tiên

2. Người bệnh

Giải thích cho người bệnh và người nhà người bệnh.

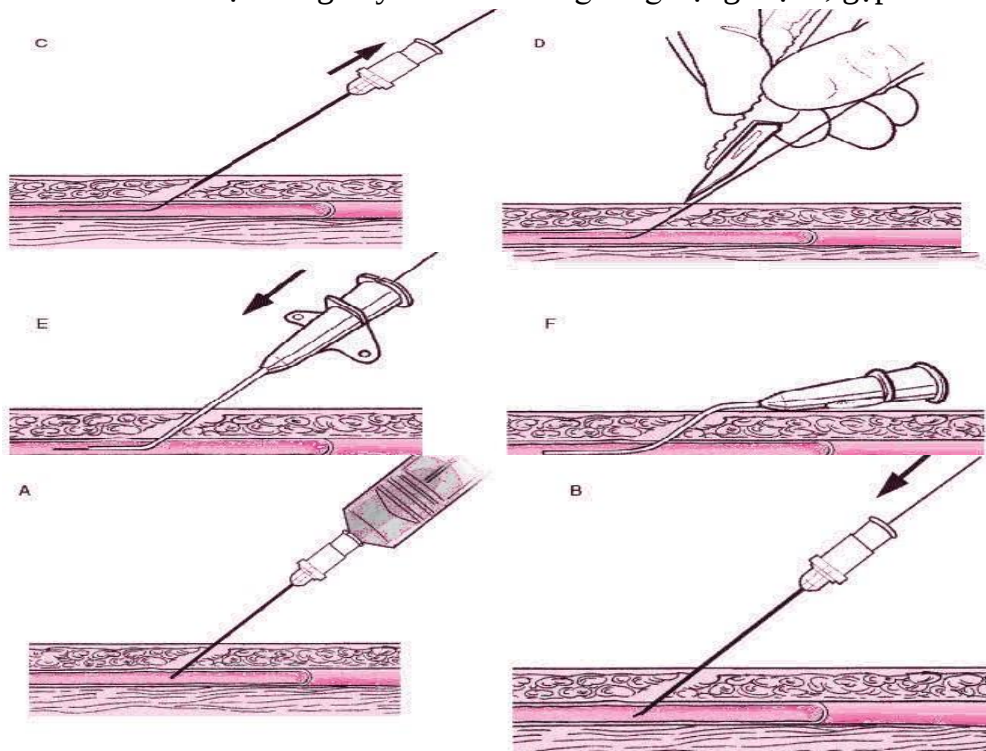
3. Hồ sơ bệnh án

Giải thích về kỹ thuật cho người bệnh, gia đình Người bệnh và kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

V. QUY TRÌNH ĐẶT CATHETER ĐỘNG MẠCH QUAY

- Cởi tay Người bệnh được đặt trên một cuộn khăn hoặc một vật có hình cong ngược để ngửa cổ tay từ 30 – 60 độ.
- Tháo bỏ tất cả các đồ trên cổ tay và sát khuẩn cổ tay bằng các dung dịch như Betadine hoặc chlorhexedine
- Để cổ tay Người bệnh vào băng vô khuẩn bằng kỹ thuật vô khuẩn bao gồm băng vô khuẩn, găng, áo, khẩu trang (nguyên tắc là phải mặc áo, khẩu trang và đi găng vô khuẩn khi làm thủ thuật để hạn chế nhiễm khuẩn)
- Lấy hai ngón tay số 2 và 3 của tay không thuận để bắt mạch quay của Người bệnh tại vị trí trên gan tay 3 – 4 cm.
- Dùng ngón tay cái, cầm catheter như cầm bút chì giữa hai ngón tay 1 và 2
- Khi sờ nhẹ động mạch quay, cầm kim catheter một góc 30 – 45 độ so với mặt da để chọc động mạch quay. Ép mạnh quá có thể làm tắc động mạch quay và lùn ống thông (canula) khó khăn.
- Dễ dàng lùn catheter theo hướng động mạch cho đến khi có máu trào qua đầu catheter.

- Nếu dùng một catheter đơn giản dạng như kim lùn, đầu mũi kim được lùn nhẹ nhàng vào động mạch để đảm bảo đầu catheter đã nằm trong lòng mạch. (Lưu ý: nếu sử dụng loại có dây dẫn, sang bước 12)
- Hạ kim và catheter sát mặt da (thay vì 30 – 45 độ). Trong khi đó dùng ngón cái để cố định kim, nhẹ nhàng lùn catheter vào trong lòng động mạch bằng chuyển động xoắn nhẹ.
- Rút kim, catheter đúng vị trí được thể hiện bằng có dòng máu trào ra theo nhịp tim (nếu dùng catheter không có dây dẫn chuyển sang bước 15)
- Nếu sử dụng catheter có dây dẫn (guide wire), khi có dòng máu trào ra, cố định catheter và kim và lùn nhẹ nhàng dây dẫn vào trong lòng động mạch, gặp rất ít cản trở.



- Đến dây catheter và dây dẫn đã vào trong lòng động mạch
- Rút dây dẫn và kim, máu trào ra theo nhịp tim khi catheter đúng vị trí.
- Nối catheter với transducer và bộ phận khuếch đại
- Cố định catheter vào da, thường khâu dính hoặc bằng các dụng cụ dán cố định.
- Sát khuẩn lại bằng các dung dịch như Betadine hoặc Chlorhexidine và che phủ bảo vệ bằng băng dính vô khuẩn.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi các chỉ số sinh tồn trong và sau khi làm thủ thuật
- Theo dõi diễn biến và kết quả của kỹ thuật
- Theo dõi tai biến và biến chứng của kỹ thuật

VII. CHĂM SÓC

Theo quy trình chăm sóc catheter vô khuẩn

VIII. CÁC BIẾN CHỨNG CỦA ĐẶT CATHETER ĐỘNG MẠCH

- Tắc mạch
- Nhiễm trùng tại chỗ hoặc toàn thân
- Máu tụ
- Giả phình mạch
- Chảy máu

- Mất máu nhiều do lấy máu làm xét nghiệm
- Giảm tiểu cầu do heparine
- Máu tụ sau phúc mạc (đặt catheter động mạch đùi)
- Thiếu máu chi
- Bệnh lí mạch máu ngoại vi
- Đau tại chỗ

VII. Xét nghiệm để đánh giá và theo dõi

+ Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi

+ Đông máu:

– Định lượng Fibrinogen (Định lượng yếu tố I, phương pháp gián tiếp bằng máy tự động). – Thời gian Prothrombin (PT:Prothrombin Time), (Các tên khác:TQ; tỷ lệ Prothrombin) bằng máy tự động.

– Thời gian Thrombin (TT: Thrombin Time) bằng máy tự động.

– Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động.

+ Sinh hóa:

- Ure huyết
- Creatinin huyết
- Điện giải đồ
- ALT máu
- AST máu
- Bilirubin TT máu
- Bilirubin TP máu
- Protein máu
- Albumin máu
- CRP máu

+ Khí máu động mạch

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Gregg A., Stephen D., *Periferal arterial line with angiocatheter*, On Call procedures, trang 75 – 81.

William Hanson C., *Arterial line Cannulation*, Procedures in Critical care, trang 99 – 103.

Eric F. Reichman, Robert R. Simon, *Arterial puncture and Cannulation*, Emergency Medicine Procudure.

PHỤ LỤC II

CÁC BƯỚC CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN CHUẨN BỊ DỤNG CỤ TRƯỚC KHI TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

1.. Dụng cụ

- Một catheter động mạch hoặc kim luôn 18G
- Hệ thống ống dẫn một chiều
- Băng tạo áp lực cùng với dung dịch vô khuẩn để chống tắc catheter
- Bộ đo áp lực: dây dẫn, sensor,
- Máy theo dõi bao gồm dây nối từ bộ đo với máy và màn hình.

2. Vị Trí

Động mạch quay là vị trí thường được lựa chọn để đặt catheter, tiếp theo là động mạch đùi. Một số ít trường hợp có thể đặt catheter các động mạch sau: mu bàn chân, động mạch cánh tay và nách. Mặc dù cả hai động mạch quay và bẹn đều được sử dụng và biến chứng như nhau nhưng động mạch quay thường được lựa chọn đầu tiên

2. Người bệnh

Giải thích cho người bệnh và người nhà người bệnh.

3. Hồ sơ bệnh án

Giải thích về kỹ thuật cho người bệnh, gia đình Người bệnh và kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

PHỤ LỤC III

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐẶT CATHETER ĐỘNG MẠCH

QUY TRÌNH ĐẶT CATHETER ĐỘNG MẠCH QUAY

- Cổ tay Người bệnh được đặt trên một cuộn khăn hoặc một vật có hình cong ngược để ngửa cổ tay từ 30 – 60 độ.
- Tháo bỏ tất cả các đồ trên cổ tay và sát khuẩn cổ tay bằng các dung dịch như Betadine hoặc chlorhexedine
- Để cổ tay Người bệnh vào băng vô khuẩn bằng kỹ thuật vô khuẩn bao gồm băng vô khuẩn, găng, áo, khẩu trang (nguyên tắc là phải mặc áo, khẩu trang và đi găng vô khuẩn khi làm thủ thuật để hạn chế nhiễm khuẩn)
- Lấy hai ngón tay số 2 và 3 của tay không thuận để bắt mạch quay của Người bệnh tại vị trí trên gan tay 3 – 4 cm.
- Dùng ngón tay cái, cầm catheter như cầm bút chì giữa hai ngón tay 1 và 2
- Khi sờ nhẹ động mạch quay, cầm kim catheter một góc 30 – 45 độ so với mặt da để chọc động mạch quay. Ép mạnh quá có thể làm tắc động mạch quay và

luồn ống thông (canula) khó khăn.

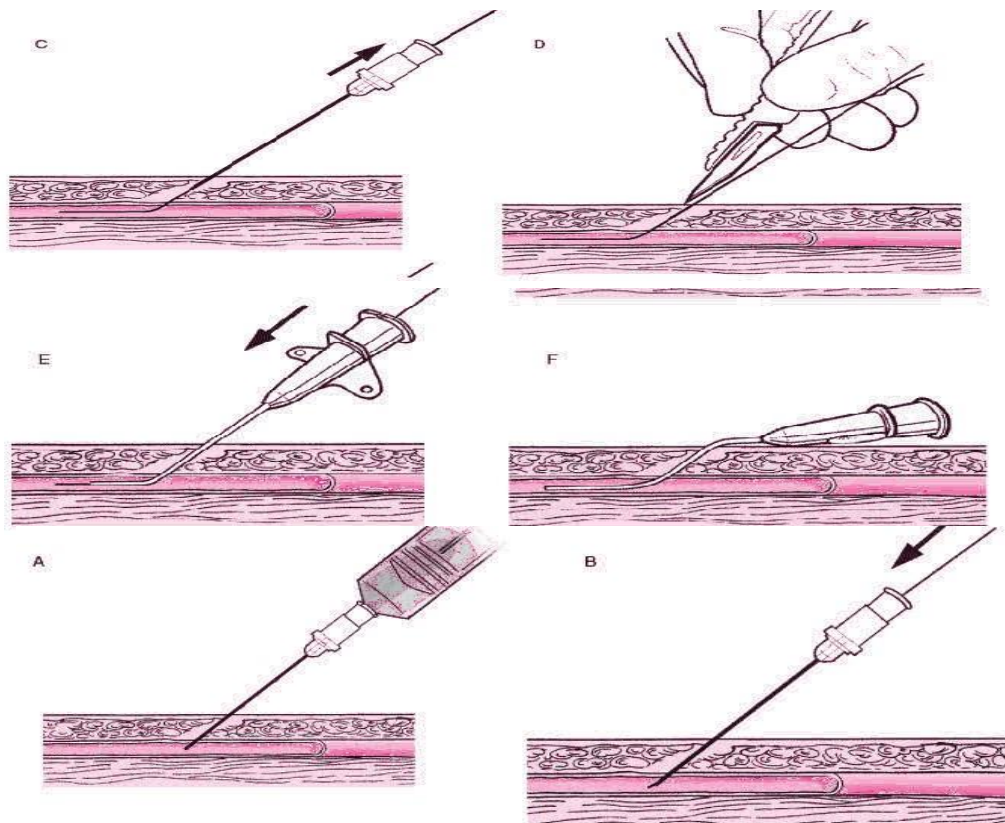
- Dễ dàng luồn catheter theo hướng động mạch cho đến khi có máu trào qua đầu catheter.

- Nếu dùng một catheter đơn giản dạng như kim luồn, đầu mũi kim được luồn nhẹ nhàng vào động mạch để đảm bảo đầu catheter đã nằm trong lòng mạch. (Lưu ý: nếu sử dụng loại có dây dẫn, sang bước 12)

- Hạ kim và catheter sát mặt da (thay vì 30 – 45 độ). Trong khi đó dùng ngón cái để cố định kim, nhẹ nhàng luồn catheter vào trong lòng động mạch bằng chuyển động xoắn nhẹ.

- Rút kim, catheter đúng vị trí được thể hiện bằng có dòng máu trào ra theo nhịp tim(nếu dùng catheter không có dây dẫn chuyển sang bước 15)

- Nếu sử dụng catheter có dây dẫn (guide wire), khi có dòng máu trào ra, cố định catheter và kim và luồn nhẹ nhàng dây dẫn vào trong lòng động mạch, gặp rất ít cản trở.



- Đến đây catheter và dây dẫn đã vào trong lòng động mạch

- Rút dây dẫn và kim, máu trào ra theo nhịp tim khi catheter đúng vị trí.

- Nối catheter với transducer và bộ phận khuếch đại

- Cố định catheter vào da, thường khâu dính hoặc bằng các dụng cụ dán cố định.

- Sát khuẩn lại bằng các dung dịch như Betadine hoặc Chlorhexidine và che phủ bảo vệ bằng băng dính vô khuẩn.

PHỤ LỤC IV

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC BỆNH NHÂN TRƯỚC - TRONG VÀ SAU KỸ THUẬT

THEO DÕI

- Theo dõi các chỉ số sinh tồn trong và sau khi làm thủ thuật
- Theo dõi diễn biến và kết quả của kỹ thuật
- Theo dõi tai biến và biến chứng của kỹ thuật

CHĂM SÓC

Theo quy trình chăm sóc catheter vô khuẩn

PHỤ LỤC V

BIẾN CHỨNG VÀ TAI BIẾN

CÁC BIẾN CHỨNG CỦA ĐẶT CATHETER ĐỘNG MẠCH

- Tắc mạch
- Nhiễm trùng tại chỗ hoặc toàn thân
- Máu tụ
- Giả phình mạch
- Chảy máu
- Mất máu nhiều do lấy máu làm xét nghiệm
- Giảm tiêu cầu do heparine
- Máu tụ sau phúc mạc (đặt catheter động mạch đùi)
- Thiếu máu chi
- Bệnh lý mạch máu ngoại vi
- Đau tại chỗ

PHỤ LỤC VI

CẬN LÂM SÀNG

Xét nghiệm để đánh giá và theo dõi

- + Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi
- + Đông máu:
 - Định lượng Fibrinogen (Định lượng yếu tố I, phương pháp gián tiếp bằng máy tự động). – Thời gian Prothrombin (PT:Prothrombin Time), (Các tên khác:TQ; tỷ lệ Prothrombin) bằng máy tự động.
 - Thời gian Thrombin (TT: Thrombin Time) bằng máy tự động.
 - Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động.
- + Sinh hóa:
 - Ure huyết
 - Creatinin huyết
 - Điện giải đồ
 - ALT máu
 - AST máu
 - Bilirubin TT máu
 - Bilirubin TP máu
 - Protein máu
 - Albumin máu
 - CRP máu
- + Khí máu động mạch

Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB THĂM DÒ HUYẾT ĐỘNG Theo phương pháp Pico trong điều trị Shock nhiễm khuẩn Và trong điều trị Shock nói chung	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
--	---

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn **O** nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	Bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển, đang thông khí nhân tạo theo phương thức A/C, có hoặc không có shock kèm theo.
Tiêu chuẩn loại ra:	☐ Rối loạn đông máu nặng ☐ Shunt trong phổi (gây sai số đo) ☐ Loạn nhịp nặng (gây sai số) ☐ Hở các van tim nặng
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ:.....

QUY TRÌNH THĂM DÒ HUYẾT ĐỘNG
Theo phương pháp Pico trong điều trị Shock nhiễm khuẩn
Và trong điều trị Shock nói chung

Bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển, đang thông khí nhân tạo theo phương thức A/C, có hoặc không có shock kèm theo.

Quy trình thăm dò huyết động theo phương pháp Pico trong điều trị Shock nhiễm khuẩn Và

Cận lâm sàng
(Phụ lục VI)

Các bước chuẩn bị bệnh nhân và dụng cụ trước khi thực hiện kỹ thuật
(Phụ lục II)

Các bước tiến hành
(Phụ lục III)

Theo dõi và chăm sóc
(Phụ lục IV)

Biến chứng và tai biến
(Phụ lục V)

Ra khỏi quy trình

NGUYÊN TẮC, CHỈ ĐỊNH THỰC HIỆN QUY TRÌNH

Nguyên tắc điều trị:

Bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển, đang thông khí nhân tạo theo phương thức A/C, có hoặc không có shock kèm theo.

DIỄN TIẾN VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH

DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Nhịp tim					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
Cận Lâm sàng	+ Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Đông máu:						
	– Định lượng Fibrinogen (Định lượng yếu tố I, phương pháp gián tiếp bằng máy tự động). – Thời gian Prothrombin (PT:Prothrombin Time), (Các tên khác:TQ; tỷ lệ Prothrombin) bằng máy tự động.		☐	☐	☐	☐	☐
	– Thời gian Thrombin (TT: Thrombin Time) bằng máy tự động.		☐	☐	☐	☐	☐
	– Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động.		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Sinh hóa:						
	- Ure huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	- Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	- Điện giải đồ		☐	☐	☐	☐	☐
	- ALT máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- AST máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Bilirubin TT máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Bilirubin TP máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Protein máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Albumin máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- CRP máu		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Khí máu động mạch		☐	☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo tiêu chuẩn đưa vào						
Chăm sóc	- Chăm sóc bệnh nhân: chăm sóc cấp I (Phụ lục IV)						

DIỄN TIẾN VÀ XỬ TRÍ TRONG VÀ SAU KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH

DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Nhịp tim					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
Điều trị	Theo tiêu chuẩn đưa vào						
Chăm sóc	- Chăm sóc bệnh nhân: chăm sóc cấp I (Phụ lục IV)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH (PHỤ LỤC III)				
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT ĐO ĐƯỜNG MÁU NAO MẠCH			
Các bước để thực hiện quy trình kỹ thuật	Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật Kiểm tra lại các chức năng sống của người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật Thực hiện kỹ thuật Bước 1: Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm 3 nòng (tĩnh mạch cánh trong hay dưới đòn đều được) nối cổng proximal trên catheter với bộ phận cảm ứng nhiệt đầu vào. Bước 2: + Đặt catheter động mạch đùi bằng kỹ thuật Seldinger, nối bộ phận đo áp lực và nhận cảm nhiệt đầu ra với máy PiCCO, đặt Zero mức HA, chú ý chọn dạng sóng ĐMC vì tuy catheter đặt ở động mạch đùi nhưng đầu lại ở vị trí động mạch chủ bụng. + Sau khi kết nối máy sẽ hiện lên dạng sóng động mạch, và nhiệt độ máu + Cài đặt các thông số huyết động trên máy: + Vào mục Admit/Discharge nhập tên người bệnh, chiều cao, cân nặng, chọn chế độ Adult. Sau đó sang bên trái màn hình có các ô thông số. Đặt thông số theo ba nhóm sau: - Đánh giá tiền gánh: GEDVI, SVV, EVLWI - Cung lượng tim: CI, CO - Cung lượng tim liên tục: CCI, CCO - Sức cản mạch hệ thống: SVRI Tiến hành đo - Sau khi cài đặt thông số xong vào mục Menu sẽ hiện lên bảng Cardiac output. Nhấn vào mục này sẽ hiện lên bảng đồ thị hoà loãng nhiệt. Trên bảng này sẽ tự báo cho số ml nước lạnh cần bơm (Thông thường người nặng 50 kg khoảng 15 ml) - Chuẩn bị 15 ml nước lạnh (nên để dưới 8 độ C) cho vào syring 20 ml nối với cổng proximal có bộ phận cảm ứng nhiệt đầu vào trên catheter tĩnh mạch trung tâm. - Nhấn nút Start trên thanh công cụ ở trên màn hình. Trên màn hình sẽ hiện lên dòng chữ Baseline unstable, do not inject. Chờ khi ổn định màn hình hiện lên dòng chữ baseline stable, inject now. Bơm ngay 15 ml nước lạnh trong vòng dưới 10 giây (càng nhanh càng tốt) - Trên màn hình sẽ hiện lên đường cong hoà loãng nhiệt. Chờ cho đường cong hiện lên hoàn toàn, các thông số huyết động sẽ hiện ra. Nhấn vào nút Start để tiếp tục đo lần 2. Nên đo khoảng 3 lần sau đó chọn trên màn hình nút Calibrate - Chọn xong nhấn nút Save and Calculate CO để lưu. Kết thúc quá trình đo			
	Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
	Tai biến/Biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
	Thời gian tiến hành thực hiện thủ thuật			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH THĂM DÒ HUYẾT ĐỘNG

Theo phương pháp Pico trong điều trị Shock nhiễm khuẩn
Và trong điều trị Shock nói chung

I.. ĐẠI CƯƠNG

Thăm dò huyết động, đo cung lượng tim là thủ thuật kỹ thuật cao áp dụng trong hồi sức Người bệnh sốc, góp phần chẩn đoán, điều trị và theo dõi tình trạng huyết động. PiCCO là kỹ thuật thăm dò huyết động dựa theo nguyên lý hoà loãng nhiệt xuyên phổi (transpulmonary thermodilution) mới có tính ứng dụng cao, nhanh, ít biến chứng có thể áp dụng tại các khoa Cấp cứu.

PiCCO sử dụng catheter tĩnh mạch trung tâm có gắn thêm một bộ phận cảm ứng nhiệt. Bộ phận thứ hai là catheter động mạch đùi có thêm bộ phận nhận cảm nhiệt. Nước lạnh bơm vào catheter tĩnh mạch cảnh trong sẽ đi theo tuần hoàn từ tĩnh mạch trung tâm vào nhĩ phải, xuống thất phải. Sau đó nước lạnh sẽ lên phổi qua động mạch phổi vào vòng tiểu tuần hoàn, từ đó nước lạnh sẽ quay trở về nhĩ trái và thất trái, nước lạnh sẽ theo động mạch chủ ngực và xuống ĐMC bụng. Tại đây có một đầu cảm ứng nhiệt tại catheter động mạch chủ bụng thu nhận và báo về bộ vi xử trí trên máy PiCCO. Do nhiệt độ máu bao giờ cũng cao hơn nên xảy ra hiện tượng hoà loãng nhiệt cho tới khi nhiệt độ trở về trạng thái cân bằng.

II. CHỈ ĐỊNH

Bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển, đang thông khí nhân tạo theo phương thức A/C, có hoặc không có shock kèm theo.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu nặng
- Shunt trong phổi (gây sai số đo)
- Loạn nhịp nặng (gây sai số)
- Hở các van tim nặng

IV. CHUẨN BỊ

1.. Người thực hiện:

Bác sỹ, điều dưỡng đã được đào tạo về đặt PiCCO

2. Dụng cụ và kỹ thuật đo

- Kỹ thuật PiCCO sử dụng bộ thiết bị gồm có:
 - + Một bộ catheter tĩnh mạch trung tâm 3 nòng
 - + Thiết bị nhận cảm nhiệt đầu vào
 - + Một bộ catheter động mạch đùi chuyên dụng của hãng Pulsion có đầu nhận cảm áp lực và nhiệt độ

- + Bộ vi xử trí đặt tại máy theo dõi (Phillips, Dragger, Pulsion)

3. Hồ sơ bệnh án

Giải thích về kỹ thuật cho người bệnh, gia đình Người bệnh và kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ:

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật

2. Kiểm tra lại người bệnh:

Kiểm tra lại các chức năng sống của người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật

3. Thực hiện kỹ thuật

Bước 1: Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm 3 nòng (tĩnh mạch cảnh trong hay dưới đòn đều được) nối cổng proximal trên catheter với bộ phận cảm ứng nhiệt đầu vào.

Bước 2:

+ Đặt catheter động mạch đùi bằng kỹ thuật Seldinger, nối bộ phận đo áp lực và nhận cảm nhiệt đầu ra với máy PiCCO, đặt Zero mức HA, chú ý chọn dạng sóng ĐMC vì tuy catheter đặt ở động mạch đùi nhưng đầu lại ở vị trí động mạch chủ bụng.

+ Sau khi kết nối máy sẽ hiện lên dạng sóng động mạch, và nhiệt độ máu

+ Cài đặt các thông số huyết động trên máy:

+ Vào mục Admit/Discharge nhập tên người bệnh, chiều cao, cân nặng, chọn chế độ Adult. Sau đó sang bên trái màn hình có các ô thông số. Đặt thông số theo ba nhóm sau:

- Đánh giá tiền gánh: GEDVI, SVV, EVLWI
- Cung lượng tim: CI, CO
- Cung lượng tim liên tục: CCI, CCO
- Sức cản mạch hệ thống: SVRI

4. Tiến hành đo

- Sau khi cài đặt thông số xong vào mục Menu sẽ hiện lên bảng Cardiac output. Nhấn vào mục này sẽ hiện lên bảng đồ thị hoà loãng nhiệt. Trên bảng này sẽ tự báo cho số ml nước lạnh cần bơm (Thông thường người nặng 50 kg khoảng 15 ml)

- Chuẩn bị 15 ml nước lạnh (nên để dưới 8 độ C) cho vào syring 20 ml nối với cổng proximal có bộ phận cảm ứng nhiệt đầu vào trên catheter tĩnh mạch trung tâm.

- Nhấn nút Start trên thanh công cụ ở trên màn hình. Trên màn hình sẽ hiện lên dòng chữ Baseline unstable, do not inject. Chờ khi ổn định màn hình hiện lên dòng chữ baseline stable, inject now. Bơm ngay 15 ml nước lạnh trong vòng dưới 10 giây (càng nhanh càng tốt)

- Trên màn hình sẽ hiện lên đường cong hoà loãng nhiệt. Chờ cho đường cong hiện lên hoàn toàn, các thông số huyết động sẽ hiện ra. Nhấn vào nút Start

để tiếp tục đo lần 2. Nên đo khoảng 3 lần sau đó chọn trên màn hình nút Calibrate

- Chọn xong nhấn nút Save and Calculate CO để lưu. Kết thúc quá trình đo

VI. BIẾN CHỨNG VÀ TAI BIẾN

- Biến chứng có liên quan tới đặt catheter TMTT và đặt catheter động mạch chủ yếu là biến chứng chảy máu và rối loạn đông máu. Nên rút catheter động mạch đùi và kết thúc PiCCO ngay khi không còn chỉ định.

- Biến chứng nhiễm khuẩn

*** Các thông số mà PiCCO đo được như sau:**

Thông số	Viết tắt	Tên tiếng việt
Cardiac Output	CO	Cung lượng tim
Global End-Diastolic Volume	GEDV	Tổng thể tích cuối tâm trương
Intrathoracic Blood Volume	ITBV	Thể tích máu trong lồng ngực
Extravascular Lung Water	EVLW	Thể tích nước ngoài phổi
Pulmonary Vascular Permeability Index	PVPI	Chỉ số thấm mạch phổi
Cardiac Function Index	CFI	Chỉ số chức năng tim
Global Ejection Fraction	GEF	Tỉ số tổng máu toàn bộ
Pulse Contour Cardiac Output	PiCCO	Cung lượng tim xung mạch
Arterial Blood Pressure	ABP	Huyết áp động mạch
Heart Rate	HR	Tần số tim
Stroke Volume	SV	Thể tích tổng máu
Stroke Volume Variation	SVV	Biến thiên thể tích tổng máu
Pulse Pressure Variation	PPV	Biến thiên huyết áp
Systemic Vascular Resistance	SVR	Sức cản mạch hệ thống
Index of Left Ventricular Contractility	ILVC	Chỉ số co bóp thất trái

VII. Xét nghiệm để đánh giá và theo dõi

+ Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi

+ Đông máu:

– Định lượng Fibrinogen (Định lượng yếu tố I, phương pháp gián tiếp bằng máy tự động). – Thời gian Prothrombin (PT:Prothrombin Time), (Các tên khác:TQ; tỷ lệ

Prothrombin) bằng máy tự động.

– Thời gian Thrombin (TT: Thrombin Time) bằng máy tự động.

– Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động.

+ Sinh hóa:

- Ure huyết
- Creatinin huyết
- Điện giải đồ
- ALT máu
- AST máu
- Bilirubin TT máu
- Bilirubin TP máu
- Protein máu
- Albumin máu
- CRP máu

+ Khí máu động mạch

VIII. CHĂM SÓC

- Chăm sóc chân catheter đảm bảo vô trùng theo quy trình kỹ thuật chăm sóc catheter
- Chăm sóc người bệnh theo y lệnh
- Vệ sinh, lau chùi, sát khuẩn phần dây nối mặt ngoài máy theo dõi Picco hàng ngày

IX. THEO DÕI

- Đảm bảo quy trình chăm sóc vô trùng.
- Theo dõi máy Monitor , Máy Picco 30 phút / lần
- Dùng gạc tẩm cồn 70⁰ vệ sinh sạch phần thân phía ngoài catheter và các điểm nối, khớp nối ba chạc và dây truyền. Bỏ ba chạc dây truyền thừa, thay ba chạc mới nếu cần.
- Các điểm nối luôn khít tạo thành hệ thống kín.
- Duy trì sự thông suốt của catheter:
- Catheter (được ghi ngày trên băng dính, tờ theo dõi người bệnh)
- Phát hiện chân catheter có biểu hiện đỏ, nhiễm trùng.
- Không để tụt, gập, gãy thân catheter.
- Catheter đặt ngày thứ bao nhiêu, thời gian lưu catheter (theo y lệnh).
- Theo dõi các tai biến và biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gođje O, Peyerl M, Seebauer T, et al. Reproducibility of doubleindicator dilution measurements of intrathoracic blood volume compartments, extravascular lung water, and liver function. Chest 1998; 113:1070–1077
2. Sakka SG, Reinhart K, Meier-Hellmann A. Comparison of pulmonary artery and arterial thermodilution cardiac output in critically ill patients. Intensive Care Med 1999; 25:843–846
3. Goedje O, Hoeke K, Lichtwarck-Aschoff M, et al. Continuous cardiac output by femoral arterial thermodilution calibrated pulse contour

PHỤ LỤC II

CÁC BƯỚC CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN

CHUẨN BỊ DỤNG CỤ TRƯỚC KHI TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

CHUẨN BỊ

1.. Người thực hiện:

Bác sỹ, điều dưỡng đã được đào tạo về đặt PiCCO

2. Dụng cụ và kỹ thuật đo

- Kỹ thuật PiCCO sử dụng bộ thiết bị gồm có:

+ Một bộ catheter tĩnh mạch trung tâm 3 nòng

+ Thiết bị nhận cảm nhiệt đầu vào

+ Một bộ catheter động mạch đùi chuyên dụng của hãng Pulsion có đầu nhận cảm áp lực và nhiệt độ

+ Bộ vi xử trí đặt tại máy theo dõi (Phillips, Dragger, Pulsion)

3. Hồ sơ bệnh án

Giải thích về kỹ thuật cho người bệnh, gia đình Người bệnh và kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

PHỤ LỤC III

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

QUY TRÌNH THĂM DÒ HUYẾT ĐỘNG

Theo phương pháp Pico trong điều trị Shock nhiễm khuẩn

Và trong điều trị Shock nói chung

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ:

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật

2. Kiểm tra lại người bệnh:

Kiểm tra lại các chức năng sống của người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật

3. Thực hiện kỹ thuật

Bước 1: Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm 3 nòng (tĩnh mạch cảnh trong hay dưới đòn đều được) nối cổng proximal trên catheter với bộ phận cảm ứng nhiệt đầu vào.

Bước 2:

+ Đốt catheter động mạch đùi bằng kỹ thuật Seldinger, nối bộ phận đo áp lực và nhận cảm nhiệt đầu ra với máy PiCCO, đặt Zero mức HA, chú ý chọn dạng sóng ĐMC vì tuy catheter đặt ở động mạch đùi nhưng đầu lại ở vị trí động mạch chủ bụng.

+ Sau khi kết nối máy sẽ hiện lên dạng sóng động mạch, và nhiệt độ máu

+ Cài đặt các thông số huyết động trên máy:

+ Vào mục Admit/Discharge nhập tên người bệnh, chiều cao, cân nặng, chọn chế độ Adult. Sau đó sang bên trái màn hình có các ô thông số. Đặt thông số theo ba nhóm sau:

- Đánh giá tiền gánh: GEDVI, SVV, EVLWI
- Cung lượng tim: CI, CO
- Cung lượng tim liên tục: CCI, CCO
- Sức cản mạch hệ thống: SVRI

4. Tiến hành đo

- Sau khi cài đặt thông số xong vào mục Menu sẽ hiện lên bảng Cardiac output. Nhấn vào mục này sẽ hiện lên bảng đồ thị hoà loãng nhiệt. Trên bảng này sẽ tự báo cho số ml nước lạnh cần bơm (Thông thường người nặng 50 kg khoảng 15 ml)

- Chuẩn bị 15 ml nước lạnh (nên để dưới 8 độ C) cho vào syring 20 ml nối với cổng proximal có bộ phận cảm ứng nhiệt đầu vào trên catheter tĩnh mạch trung tâm.

- Nhấn nút Start trên thanh công cụ ở trên màn hình. Trên màn hình sẽ hiện lên dòng chữ Baseline unstable, do not inject. Chờ khi ổn định màn hình hiện lên dòng chữ baseline stable, inject now. Bơm ngay 15 ml nước lạnh trong vòng dưới 10 giây (càng nhanh càng tốt)

- Trên màn hình sẽ hiện lên đường cong hoà loãng nhiệt. Chờ cho đường cong hiện lên hoàn toàn, các thông số huyết động sẽ hiện ra. Nhấn vào nút Start để tiếp tục đo lần 2. Nên đo khoảng 3 lần sau đó chọn trên màn hình nút Calibrate

- Chọn xong nhấn nút Save and Calculate CO để lưu. Kết thúc quá trình đo

PHỤ LỤC IV HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC BỆNH NHÂN TRƯỚC - TRONG VÀ SAU KỸ THUẬT

VIII. CHĂM SÓC

- Chăm sóc chân catheter đảm bảo vô trùng theo quy trình kỹ thuật chăm sóc catheter
- Chăm sóc người bệnh theo y lệnh
- Vệ sinh, lau chùi, sát khuẩn phần dây nối mặt ngoài máy theo dõi Picco hàng ngày

IX. THEO DÕI

- Đảm bảo quy trình chăm sóc vô trùng.
- Theo dõi máy Monitor , Máy Picco 30 phút / lần
- Dùng gạc tẩm cồn 70⁰ vệ sinh sạch phần thân phía ngoài catheter và các điểm nối, khớp nối ba chạc và dây truyền. Bỏ ba chạc dây truyền thừa, thay ba chạc mới nếu cần.
- Các điểm nối luôn khít tạo thành hệ thống kín.
- Duy trì sự thông suốt của catheter:
- Catheter (được ghi ngày trên băng dính, tờ theo dõi người bệnh)
- Phát hiện chân catheter có biểu hiện đỏ, nhiễm trùng.
- Không để tụt, gập, gãy thân catheter.
- Catheter đặt ngày thứ bao nhiêu, thời gian lưu catheter (theo y lệnh).
- Theo dõi các tai biến và biến chứng.

PHỤ LỤC V

BIẾN CHỨNG VÀ TAI BIẾN

- Biến chứng có liên quan tới đặt catheter TMTT và đặt catheter động mạch chủ yếu là biến chứng chảy máu và rối loạn đông máu. Nên rút catheter động mạch đùi và kết thúc PiCCO ngay khi không còn chỉ định.

- Biến chứng nhiễm khuẩn

PHỤ LỤC VI

CẬN LÂM SÀNG

VII. Xét nghiệm để đánh giá và theo dõi

+ Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi

+ Đông máu:

– Định lượng Fibrinogen (Định lượng yếu tố I, phương pháp gián tiếp bằng máy tự động). – Thời gian Prothrombin (PT:Prothrombin Time), (Các tên khác:TQ; tỷ lệ Prothrombin) bằng máy tự động.

– Thời gian Thrombin (TT: Thrombin Time) bằng máy tự động.

– Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động.

+ Sinh hóa:

- Ure huyết
- Creatinin huyết
- Điện giải đồ
- ALT máu
- AST máu
- Bilirubin TT máu
- Bilirubin TP máu
- Protein máu
- Albumin máu
- CRP máu

+ Khí máu động mạch

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang*

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB TRIỂN KHAI KỸ THUẬT ĐO ÁP LỰC NỘI SỌ	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
---	---

*Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn **O** nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.*

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	☐ Các nguyên nhân có thể chỉ định theo dõi ALNS ⁵ ☐ Chấn thương đầu ☐ Xuất huyết não ☐ Xuất huyết dưới nhện ☐ Nhồi máu diện rộng ☐ Não úng thủy ☐ Phù não ☐ Nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương ☐ Bệnh não gan ☐ Theo Hội chẩn thương não Mỹ 2010 ⁵ , theo dõi ALNS chỉ định cho tất cả trường hợp chấn thương sọ não với GCS từ 3-8 và CT Scan bất thường, nghĩa là thấy máu tụ, dập não, phù, thoát vị hoặc chèn ép các bể dịch nền. ☐ Bệnh nhân có GCS 3-8 nhưng CT bình thường nên theo dõi ALNS nếu có ≥ 2 điều kiện gồm: tuổi >40, gồng cứng mất não (hoặc mất vỏ) 1 hoặc 2 bên hoặc HATT <90 mmHg
Tiêu chuẩn loại ra:	☐ Người bệnh tiền sử dùng thuốc chống đông ☐ Rối loạn đông máu ☐ Nhiễm trùng da đầu ☐ Áp-xe não
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐO ÁP LỰC NỘI SỌ

- Các nguyên nhân có thể chỉ định theo dõi ALNS⁵
- Chấn thương đầu
- Xuất huyết não
- Xuất huyết dưới nhện
- Nhồi máu diện rộng
- Não úng thủy
- Phù não
- Nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương
- Bệnh não gan
- Theo Hội chấn thương não Mỹ 2010⁵, theo dõi ALNS chỉ định cho tất cả trường hợp chấn thương sọ não với GCS từ 3-8 và CT Scan bất thường, nghĩa là thấy máu tụ, dập não, phù, thoát vị hoặc chèn ép các bể dịch nền.
- Bệnh nhân có GCS 3-8 nhưng CT bình thường nên theo dõi ALNS nếu có ≥ 2 điều kiện gồm: tuổi >40 , gồng cứng mắt não (hoặc mắt vò) 1 hoặc 2 bên hoặc HATT <90 mmHg

Quy trình kỹ thuật Đo áp lực nội sọ (Phụ lục I)

Cận lâm sàng
(Phụ lục VI)

Các bước chuẩn bị bệnh nhân và dụng cụ trước khi thực hiện kỹ thuật
(Phụ lục II)

Các bước tiến hành
(Phụ lục III)

Theo dõi và chăm sóc (Phụ lục IV)

CHĂM SÓC

Chăm sóc người bệnh theo y lệnh

Chăm sóc chân dẫn lưu, vết mổ đảm bảo vô khuẩn

THEO DÕI

Theo dõi áp lực nội sọ (ICP) 1h/ lần

Theo dõi chảy máu

Theo dõi tai biến và biến chứng

Theo dõi tri giác bệnh nhân 1h/ lần

Biến chứng và Xử trí (Phụ lục V)

Các biến chứng của thiết bị đo ALNS bao gồm nhiễm trùng, chảy máu, rối loạn chức năng và tắc nghẽn. Những yếu tố liên quan tới biến chứng bao gồm: tuổi (>44 tuổi), thời gian theo dõi kéo dài (≥ 14 ngày), sử dụng steroid, thời gian nằm viện kéo dài và bệnh nhân suy kiệt.⁶

Ra khỏi quy trình

NGUYÊN TẮC, CHỈ ĐỊNH THỰC HIỆN QUY TRÌNH

Nguyên tắc điều trị:

- Các nguyên nhân có thể chỉ định theo dõi ALNS⁵
- Chấn thương đầu
- Xuất huyết não
- Xuất huyết dưới nhện
- Nhồi máu diện rộng
- Não úng thủy
- Phù não
- Nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương
- Bệnh não gan
- Theo Hội chấn thương não Mỹ 2010⁵, theo dõi ALNS chỉ định cho tất cả trường hợp chấn thương sọ não với GCS từ 3-8 và CT Scan bất thường, nghĩa là thấy máu tụ, dập não, phù, thoát vị hoặc chèn ép các bể dịch nền.
- Bệnh nhân có GCS 3-8 nhưng CT bình thường nên theo dõi ALNS nếu có ≥ 2 điều kiện gồm: tuổi >40 , gồng cứng mắt não (hoặc mất võ) 1 hoặc 2 bên hoặc HATT <90 mmHg

DIỄN TIẾN VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Nhịp tim					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
Cận Lâm sàng	+ Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Đông máu:						
	– Định lượng Fibrinogen (Định lượng yếu tố I, phương pháp gián tiếp bằng máy tự động). – Thời gian Prothrombin (PT:Prothrombin Time), (Các tên khác:TQ; tỷ lệ Prothrombin) bằng máy tự động.		☐	☐	☐	☐	☐
	– Thời gian Thrombin (TT: Thrombin Time) bằng máy tự động.		☐	☐	☐	☐	☐
	– Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động.		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Sinh hóa:						
	- Ure huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	- Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	- Điện giải đồ		☐	☐	☐	☐	☐
	- ALT máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- AST máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Protein máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- Albumin máu		☐	☐	☐	☐	☐
	- CRP máu		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Khí máu động mạch		☐	☐	☐	☐	☐
	+ Chụp cắt lớp vi tính sọ não		☐	☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo tiêu chuẩn đưa vào						
Chăm sóc	- Chăm sóc bệnh nhân: chăm sóc cấp I (Phụ lục IV)						

DIỄN TIẾN VÀ XỬ TRÍ TRONG VÀ SAU KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH						
DẤU HIỆU		N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Nhịp tim				
		Mạch				
		Nhiệt độ				
		Nhịp thở				
Điều trị	Theo tiêu chuẩn đưa vào					
Chăm sóc	- Chăm sóc bệnh nhân: chăm sóc cấp I (Phụ lục IV)					

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH (PHỤ LỤC III)			
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT ĐO ÁP LỰC NỘI SỌ		
Các bước để thực hiện quy trình kỹ thuật	1. Tư thế: Người bệnh nằm ngửa đầu cao 15-20 độ. Cạo toàn bộ tóc. Sát khuẩn tê tại chỗ. 2. Vô cảm: Mê nội khí quản. 3. Kỹ thuật: * Bước 1: Rửa da 2 cm, bộc lộ xương sọ. Khoan 1 lỗ trên xương sọ bằng khoan chuyên dụng và bơm rửa bằng nước muối vô trùng. Chú ý điều chỉnh nút hãm trước khi khoan để không khoan thủng màng cứng. * Bước 2: Vít cố định: Sau khi đã khoan qua hai bản xương sọ rút mũi khoan. Vít chặt đinh cố định chuyên dụng vào xương sọ. Đinh chuyên dụng rộng lòng có hãm cố định ở đầu ngoài. Đinh chuyên dụng dùng để cố định chặt catheter vào xương sọ. * Bước 3: Điều chỉnh mức zero: trước khi đặt catheter vào nhu mô não, tiến hành zeroing đầu catheter trong cốc nước muối vô trùng. Chú ý không để đầu catheter chạm thành hoặc đáy cốc. Nối hệ thống catheter với máy đo monitoring và ấn nút zeroing trên monitoring đồng thời với thời điểm nhúng đầu catheter vào nước muối cho đến khi máy báo “zero catheter OK”. * Bước 4: Mở màng cứng: với kim chọc chuyên dụng và rút kim bơm rửa bằng nước muối vô trùng. * Bước 5: Đặt catheter có đầu cảm biến vào nhu mô và nhẹ nhàng đưa sâu vào qua chốt. Cố định catheter vào vít hãm. * Bước 6: Đóng da sau đó dùng gạc tẩm Betadine quấn chặt lại hoặc băng bằng miếng dán Tegaderm. * Bước 7: Theo dõi chỉ số ICP và sóng ICP theo thời gian thực hiển thị trên màn hình monitoring.		
	Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA
	Tai biến/Biến chứng	☐ Không	☐ Có
	Thời gian tiến hành thực hiện thủ thuật		
			☐ Các vấn đề liên quan:
			☐ Cụ thể:

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH TRIỂN KHAI KỸ THUẬT ĐO ÁP LỰC NỘI SỌ

I. ĐẠI CƯƠNG

Đo áp lực nội sọ (ALNS) là một phần cực kỳ quan trọng của điều trị phẫu thuật thần kinh cũng như trong theo dõi đột quỵ não cấp. Tăng ALNS là nguyên nhân phổ biến nhất gây tử vong ở bệnh nhân phẫu thuật thần kinh. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy ALNS kéo dài luôn kèm theo một tiên lượng xấu¹. Vì áp lực tưới máu não (CPP) = huyết áp trung bình (MAP) – áp lực nội sọ (ICP), cho nên đo và điều trị áp lực nội sọ có ý nghĩa trong việc kiểm soát sinh lý não rất sâu sắc.²

Kỹ thuật đặt catheter não thất truyền thống là qua lỗ khoan sọ tại điểm Kocher đặt vào trong não thất 3 được xem là tiêu chuẩn vàng của đo ALNS (Miller, 1989) mà các phương pháp mới khác phải so sánh để tham chiếu. Hiện tại nó là phương pháp đáng tin cậy nhất và có lợi thế là chi phí tối thiểu và độ chính xác tối đa.

Ngoài ra có thể đặt catheter tại nhu mô não. Độ chính xác của loại thiết bị này là tối ưu và đáng tin cậy chỉ đứng sau catheter não thất, tuy nhiên thiết bị này cần phải hiệu chuẩn (calibrate) một lần trước khi đưa vào nhu mô não và nó không phụ thuộc vào độ cao của đầu bệnh nhân.³

Một cảm biến áp suất dạng rắn thu nhỏ được bọc trong hộp titan rất nhỏ (đường kính 1,2 mm) ở đầu catheter và một cáp nylon dẻo dài 100cm (đường kính 0,7 mm). Đầu kia có một vi mạch silicon với cảm biến biến đổi (Strain gauge) nối với monitor. Khi cảm biến bị bẻ cong do ALNS làm thay đổi điện trở và từ đó có thể tính được giá trị ALNS. Catheter cảm biến vi mạch có thể đưa trực tiếp vào nhu mô não cũng như vào não thất bên. Độ lệch cơ bản thấp với độ lệch trung bình ít hơn 1 mmHg trong khoảng thời gian 9 ngày.⁴

II. CHỈ ĐỊNH

- Các nguyên nhân có thể chỉ định theo dõi ALNS⁵
- Chấn thương đầu
- Xuất huyết não
- Xuất huyết dưới nhện
- Nhồi máu diện rộng
- Não úng thủy
- Phù não
- Nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương
- Bệnh não gan

Theo Hội chấn thương não Mỹ 2010⁵, theo dõi ALNS chỉ định cho tất cả trường hợp chấn thương sọ não với GCS từ 3-8 và CT Scan bất thường, nghĩa là thấy máu tụ, dập não, phù, thoát vị hoặc chèn ép các bể dịch nền.

Bệnh nhân có GCS 3-8 nhưng CT bình thường nên theo dõi ALNS nếu có ≥ 2 điều kiện gồm: tuổi >40 , gồng cứng mất não (hoặc mất vỏ) 1 hoặc 2 bên hoặc HATT <90 mmHg

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh tiền sử dùng thuốc chống đông
- Rối loạn đông máu
- Nhiễm trùng da đầu
- Áp-xe não

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện:

Bác sỹ, điều dưỡng đã được đào tạo về đặt catheter nội sọ.

2. Thiết bị:

- Thiết bị đo áp lực nội sọ gồm máy monitoring hệ thống kèm dây cáp gắn bộ phận vi cảm biến ở đầu.
- Bộ Catheter đo áp lực nội sọ đặt tại não thất hoặc nhu mô có kèm chức năng đo nhiệt độ não hoặc không.
- Túi dẫn lưu dịch não tủy (nếu đặt catheter theo dõi ALNS tại não thất).
- Dao mổ
- Betadine
- Chỉ nylon
- Bộ đồ vải vô trùng và bông, băng, gòn, gạc.
- Nước muối sinh lý 0.9% kèm một cốc vô trùng để thực hiện zero catheter.
- Bộ dụng cụ sọ não
- Khoan sọ não

3. Hồ sơ bệnh án

- Giải thích về kỹ thuật cho người bệnh, gia đình Người bệnh và kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

4. Thời gian phẫu thuật:

Bất cứ khi nào tại phòng mổ hay tại giường hồi sức.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. **Tư thế:** Người bệnh nằm ngửa đầu cao 15-20 độ. Cạo toàn bộ tóc. Sát khuẩn tê tại chỗ.

2. **Vô cảm:** Mê nội khí quản.

3. Kỹ thuật:

* **Bước 1:** Rửa da 2 cm, bộc lộ xương sọ. Khoan 1 lỗ trên xương sọ bằng khoan chuyên dụng và bơm rửa bằng nước muối vô trùng. Chú ý điều chỉnh nút hãm trước khi khoan để không khoan thủng màng cứng.

* **Bước 2:** Vít cố định: Sau khi đã khoan qua hai bản xương sọ rút mũi khoan. Vít chặt đinh cố định chuyên dụng vào xương sọ. Đinh chuyên dụng rỗng lòng có hãm cố định ở đầu ngoài. Đinh chuyên dụng dùng để cố định chặt catheter vào xương sọ.

* **Bước 3:** Điều chỉnh mức zero: trước khi đặt catheter vào nhu mô não, tiến hành zeroing đầu catheter trong cốc nước muối vô trùng. Chú ý không để đầu catheter chạm thành hoặc đáy cốc. Nối hệ thống catheter với máy đo monitoring và ấn nút zeroing trên monitoring đồng thời với thời điểm nhúng đầu catheter vào nước muối cho đến khi máy báo “zero catheter OK”.

* **Bước 4:** Mở màng cứng: với kim chọc chuyên dụng và rút kim bơm rửa bằng nước muối vô trùng.

* **Bước 5:** Đặt catheter có đầu cảm biến vào nhu mô và nhẹ nhàng đưa sâu vào qua chốt. Cố định catheter vào vít hãm.

* **Bước 6:** Đóng da sau đó dùng gạc tẩm Betadine quấn chặt lại hoặc băng bằng miếng dán Tegaderm.

* **Bước 7:** Theo dõi chỉ số ICP và sóng ICP theo thời gian thực hiển thị trên màn hình monitoring.

Theo dõi đảm bảo ICP < 20 mmHg và CPP ≥ 70 mmHg.

ICP	Xử trí
20 - 25 mmHg	- Kiểm tra đồng tử, hệ thống máy thở, chống máy thở. - Khí máu: PaCO₂ 34 - 37 mmHg, PaO₂ > 80 mmHg. - Bảo vệ não: Midazolam, Morphines, ± dẫn cơ. - Đầu cao 15 - 20°, nhiệt độ < 37°C.

> 25 mmHg	- Kiểm tra đồng tử, hệ thống máy thở, chống máy. - Ion đồ: Natri 135 - 145 mmol/l. - Mannitol 20% 0,5 - 1g/kg (125 - 150ml/lần x 4 - 6 lần/ngày) - Đảm bảo CPP $\geq$ 60 mmHg, CVP $\geq$ 5 cmH₂O: bù dịch, máu (Hb > 9 g/dl), vận mạch (Noradrenaline). - Có thể dùng Furosemide 20 mg, NaCl 7,5% 3ml/kg (150ml). - Corticoides (Solumedrol 40mg x 3 lần/ngày) từ ngày 2.
> 25 mmHg, kéo dài 1 -12 giờ	- Các bước trên không hiệu quả. - Penthotal nồng độ 2,5%. - CT Scanner kiểm tra, có thể mở sọ giải áp
> 35 - 40 mmHg	- Hậu quả choán chỗ hay não cứng - Tiên lượng dè dặt, nguy cơ tử vong cao

VI. BIẾN CHỨNG VÀ TAI BIẾN

Các biến chứng của thiết bị đo ALNS bao gồm nhiễm trùng, chảy máu, rối loạn chức năng và tắc nghẽn. Những yếu tố liên quan tới biến chứng bao gồm: tuổi (>44 tuổi), thời gian theo dõi kéo dài ($\geq$ 14 ngày), sử dụng steroid, thời gian nằm viện kéo dài và bệnh nhân suy kiệt.⁶

VII. XÉT NGHIỆM CẦN ĐỂ ĐÁNH GIÁ VÀ THEO DÕI

** Xét nghiệm:

- + Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi
- + Đông máu:
 - Định lượng Fibrinogen (Định lượng yếu tố I, phương pháp gián tiếp bằng máy tự động). – Thời gian Prothrombin (PT:Prothrombin Time), (Các tên khác:TQ; tỷ lệ Prothrombin) bằng máy tự động.
 - Thời gian Thrombin (TT: Thrombin Time) bằng máy tự động.
 - Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động.
- + Sinh hóa:
 - Ure huyết
 - Creatinin huyết
 - Điện giải đồ
 - ALT máu
 - AST máu
 - Protein máu
 - Albumin máu
 - CRP máu
- + Khí máu động mạch

** Chụp X quang Cắt lớp vi tính sọ não

VIII.. CHĂM SÓC

- Chăm sóc người bệnh theo y lệnh
- Chăm sóc chân dẫn lưu , vết mổ đảm bảo vô khuẩn

IX.THEO DÕI

- Theo dõi áp lực nội sọ (ICP) 1h/ lần
- Theo dõi chảy máu
- Theo dõi tai biến và biến chứng
- Theo dõi tri giác bệnh nhân 1h/ lần

VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Becker, 1977. Johnston và Jennett, 1973. Langfitt 1969. Narayan, 1982. Marshall, Smith và Shapiro, 1979. Miller, 1981.
2. Ross N, Eynon CA. Intracranial pressure. *Curr. Anaesth. Crit. Care* 16, 255–261(2005).
3. Goldstein JN, Greenberg SM. (2010). “Should anticoagulation be resumed after intracerebral hemorrhage?” *CCJM*, 77, pp.791–799
4. Brian North. (1997). Head injury. Intracranial pressure monitoring. Chapman & Hall, London, pp.209-216.
5. Pongvann N, Bhoopat W, Vinyavejakul A. et al. (1987). “Effects of dexamethasone in primary supratentorial intracerebral hemorrhage”. *N Engl J Med*, 316, pp.1229-33.
6. Goldstein JN, Greenberg SM. (2010). “Should anticoagulation be resumed after intracerebral hemorrhage?” *CCJM*, 77, pp.791–799
7. Maitrot, Kehrli (2005 - 2006), “Hypertension intracranienne”, *Neurologie -Neuroradiologie et neurochirurgie*, Strasbourg, France.
8. Mare Leone, Aude Charvet et col (2008), “Prise en charge des traumatisés crâniens: expérience des BDR”
9. Martin Smith (2008), “Monitoring intracranial pressure in traumatic brain injury”, *Neurosurgical Anesthesiology*, 106, pp 240 - 248.
10. L.A. Steiner, P.J.D. Andrew (2006), “Monitoring the injured brain: ICP and CBF”, *BJA advance Access* published May 12, pp 1 - 13.
11. Ter Minassian (2007), “Métabolisme et circulation cérébrale: modifications liées à l'agression cérébrale”, *La réanimation neurochirurgicale*, Springer, pp.15 - 35.
12. The Brain Trauma Foundation (2007), “Indications for Intracranial pressure monitoring”, *Guidelines for the management of severe traumatic brain injury*, Volume 24, pp.37 - 45.

PHỤ LỤC II

CÁC BƯỚC CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN CHUẨN BỊ DỤNG CỤ TRƯỚC KHI TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

1. Người thực hiện:

Bác sĩ, điều dưỡng đã được đào tạo về đặt catheter nội sọ.

2. Thiết bị:

- Thiết bị đo áp lực nội sọ gồm máy monitoring hệ thống kèm dây cáp gắn bộ phận vi cảm biến ở đầu.
- Bộ Catheter đo áp lực nội sọ đặt tại não thất hoặc nhu mô có kèm chức năng đo nhiệt độ não hoặc không.
- Túi dẫn lưu dịch não tủy (nếu đặt catheter theo dõi ALNS tại não thất).
- Dao mổ
- Betadine
- Chỉ nylon
- Bộ đồ vải vô trùng và bông, băng, gòn, gạc.
- Nước muối sinh lý 0.9% kèm một cốc vô trùng để thực hiện zero catheter.
- Bộ dụng cụ sọ não
- Khoan sọ não

3. Hồ sơ bệnh án

- Giải thích về kỹ thuật cho người bệnh, gia đình Người bệnh và ký cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

4. Thời gian phẫu thuật:

Bất cứ khi nào tại phòng mổ hay tại giường hồi sức.

PHỤ LỤC III CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐO ÁP LỰC NỘI SỌ

1. Tư thế: Người bệnh nằm ngửa đầu cao 15-20 độ. Cạo toàn bộ tóc. Sát khuẩn tê tại chỗ.

2. Vô cảm: Mê nội khí quản.

3. Kỹ thuật:

* **Bước 1:** Rửa da 2 cm, bộc lộ xương sọ. Khoan 1 lỗ trên xương sọ bằng khoan chuyên dụng và bơm rửa bằng nước muối vô trùng. Chú ý điều chỉnh nút hãm trước khi khoan để không khoan thủng màng cứng.

* **Bước 2:** Vít cố định: Sau khi đã khoan qua hai bản xương sọ rút mũi khoan. Vít chặt đinh cố định chuyên dụng vào xương sọ. Đinh chuyên dụng rỗng lòng có hãm cố định ở đầu ngoài. Đinh chuyên dụng dùng để cố định chặt catheter vào xương sọ.

* **Bước 3:** Điều chỉnh mức zero: trước khi đặt catheter vào nhu mô não, tiến hành zeroing đầu catheter trong cốc nước muối vô trùng. Chú ý không để đầu catheter chạm thành hoặc đáy cốc. Nối hệ thống catheter với máy đo monitoring và ấn nút zeroing trên monitoring đồng thời với thời điểm nhúng đầu catheter vào nước muối cho đến khi máy báo “zero catheter OK”.

* **Bước 4:** Mở màng cứng: với kim chọc chuyên dụng và rút kim bơm rửa bằng nước muối vô trùng.

* **Bước 5:** Đặt catheter có đầu cảm biến vào nhu mô và nhẹ nhàng đưa sâu vào qua chốt. Cố định catheter vào vít hãm.

* **Bước 6:** Đóng da sau đó dùng gạc tẩm Betadine quấn chặt lại hoặc băng bằng miếng dán Tegaderm.

* **Bước 7:** Theo dõi chỉ số ICP và sóng ICP theo thời gian thực hiển thị trên màn hình monitoring.

Theo dõi đảm bảo ICP < 20 mmHg và CPP ≥ 70 mmHg.

ICP	Xử trí
20 - 25 mmHg	- Kiểm tra đồng tử, hệ thống máy thở, chống máy thở. - Khí máu: PaCO₂ 34 - 37 mmHg, PaO₂ > 80 mmHg. - Bảo vệ não: Midazolam, Morphiniques, ± dẫn cơ. - Đầu cao 15 - 20°, nhiệt độ < 37°C.
> 25 mmHg	- Kiểm tra đồng tử, hệ thống máy thở, chống máy. - Ion đồ: Natri 135 - 145 mmol/l. - Mannitol 20% 0,5 - 1g/kg (125 - 150ml/lần x 4 - 6 lần/ngày) - Đảm bảo CPP ≥ 60 mmHg, CVP ≥ 5 cmH₂O: bù dịch, máu (Hb > 9 g/dl). vận mạch (Noradrenaline).

	- Có thể dùng Furosemide 20 mg, NaCl 7,5% 3ml/kg (150ml). - Corticoides (Solumedrol 40mg x 3 lần/ngày) từ ngày 2.
> 25 mmHg, kéo dài 1 -12 giờ	- Các bước trên không hiệu quả. - Penthotal nồng độ 2,5%. - CT Scanner kiểm tra, có thể mở sọ giải áp
> 35 - 40 mmHg	- Hậu quả choán chỗ hay não cứng - Tiên lượng dè dặt, nguy cơ tử vong cao

PHỤ LỤC IV HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC BỆNH NHÂN TRƯỚC - TRONG VÀ SAU KỸ THUẬT

CHĂM SÓC

- Chăm sóc người bệnh theo y lệnh
- Chăm sóc chân dẫn lưu , vết mổ đảm bảo vô khuẩn

THEO DÕI

- Theo dõi áp lực nội sọ (ICP) 1h/ lần
- Theo dõi chảy máu
- Theo dõi tai biến và biến chứng
- Theo dõi tri giác bệnh nhân 1h/ lần

PHỤ LỤC V BIẾN CHỨNG VÀ TAI BIẾN

Các biến chứng của thiết bị đo ALNS bao gồm nhiễm trùng, chảy máu, rối loạn chức năng và tắc nghẽn. Những yếu tố liên quan tới biến chứng bao gồm: tuổi (>44 tuổi), thời gian theo dõi kéo dài (≥ 14 ngày), sử dụng steroid, thời gian nằm viện kéo dài và bệnh nhân suy kiệt.⁶

PHỤ LỤC VI CẬN LÂM SÀNG

**** Xét nghiệm:**

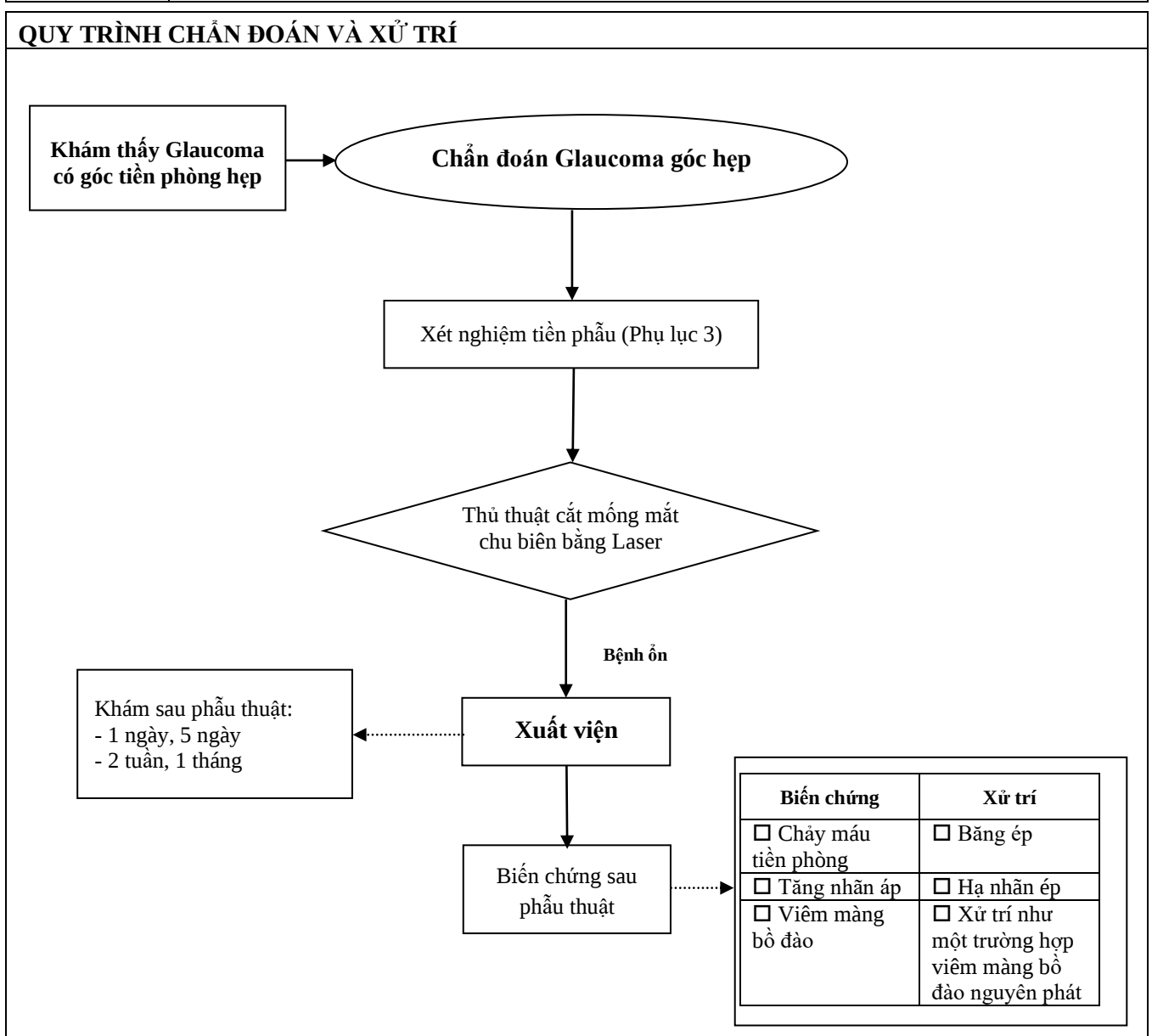
- + Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi
- + Đông máu:
 - Định lượng Fibrinogen (Định lượng yếu tố I, phương pháp gián tiếp bằng máy tự động).
 - Thời gian Prothrombin (PT:Prothrombin Time), (Các tên khác:TQ; tỷ lệ Prothrombin) bằng máy tự động.
 - Thời gian Thrombin (TT: Thrombin Time) bằng máy tự động.
 - Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động.
- + Sinh hóa:
 - Ure huyết
 - Creatinin huyết
 - Điện giải đồ
 - ALT máu
 - AST máu
 - Protein máu
 - Albumin máu
 - CRP máu
- + Khí máu động mạch

**** Chụp X quang Cắt lớp vi tính sọ não**

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB PHẪU THUẬT CẮT MÓNG MẮT CHU BIÊN BẰNG LASER	Họ và tên BN:.....
	Ngày sinh:.....Giới:.....
	Địa chỉ:.....
	Số phòng:.....Số giường:.....
	Mã BN/ Số HSBA:.....

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có, “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn **O** nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	☐ Glaucoma góc tiền phòng độ 1, độ 2
Tiêu chuẩn loại ra:	☐ Giác mạc quá phù hoặc giác mạc mờ đục, trợt giác mạc, loét giác mạc ☐ Viêm màng bồ đào tiến triển. ☐ Các bệnh viêm cấp tại chỗ, vùng lân cận. ☐ Bệnh toàn thân chưa cho phép phẫu thuật.
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ:.....



NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ					
Nguyên tắc điều trị: 1. Tạo một lỗ thủng ở chu biên móng mắt nhằm giải quyết tình trạng nghẽn dòng từ 2. Theo dõi và phòng ngừa, điều trị các biến chứng					
CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN LOẠI					
CHẨN ĐOÁN					
Soi góc tiền phòng độ 1, độ 2					
Độ 0 ☐ Góc tiền phòng 0°	Độ I ☐ Góc tiền phòng < 10°	Độ II ☐ Góc tiền phòng 20°-10°	Độ III ☐ Góc tiền phòng 35°-20°	Độ IV ☐ Góc tiền phòng 35°-20°	Độ V ☐ Góc tiền phòng 35°-20°
PHÂN TẦNG NGUY CƠ					
Nguy cơ thấp ☐ Viêm màng bồ đào cũ		Nguy cơ trung bình ☐ Tăng nhãn áp		Nguy cơ cao ☐ Móng mắt quá dày	

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3		Nn
Lâm sàng	TOÀN THÂN						
	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác	☐	☐	☐	☐	☐	
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)	☐	☐	☐	☐	☐	
	Mắt						
Giảm thị lực	☐	☐	☐	☐	☐		
Đau nhức mắt	☐	☐	☐	☐	☐		
Cận lâm sàng	Tổng quát						
	Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu ABO	☐	☐	☐	☐	☐	
	Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) đông máu toàn phần	☐	☐	☐	☐	☐	
	Đường huyết	☐	☐	☐	☐	☐	
	SGOT, SGPT	☐	☐	☐	☐	☐	
	Creatinin/máu	☐	☐	☐	☐	☐	
	U rê máu	☐	☐	☐	☐	☐	
	Protein TP	☐	☐	☐	☐	☐	
	Albumin	☐	☐	☐	☐	☐	
	Tổng phân tích nước tiểu	☐	☐	☐	☐	☐	
	Đo điện tim (ECG)	☐	☐	☐	☐	☐	
	Xquang tim phổi thẳng	☐	☐	☐	☐	☐	
	Chuyên khoa mắt						
	Đo thị lực	☐	☐	☐	☐	☐	
	Soi góc tiền phòng	☐	☐	☐	☐	☐	
	Đo nhãn áp	☐	☐	☐	☐	☐	
	Soi đáy mắt	☐	☐	☐	☐	☐	
	Chụp OCT gai thị	☐	☐	☐	☐	☐	
	Chụp đáy mắt	☐	☐	☐	☐	☐	
	Siêu âm mắt	☐	☐	☐	☐	☐	
Điều trị	Theo phác đồ điều trị phẫu thuật tạo hình vùng bề bằng Laser						
Chăm sóc	Cấp 3						

PHẪU THUẬT CHƯƠNG TRÌNH (PHỤ LỤC 1)	
Phương pháp phẫu thuật	Thủ thuật cắt móng mắt chu biên bằng Laser
Phương pháp vô cảm	Gây tê tại chỗ ☐ Nhỏ tê bề mặt nhãn cầu ☐ Khác:.....
Chẩn đoán sau phẫu thuật	☐ Phù hợp ☐ Không phù hợp ☐ Cụ thể:.....
Tai biến/ biến chứng	☐ Không ☐ Có ☐ Cụ thể:.....
Thời gian phẫu thuật	

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TẠI PHÒNG MỔ							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
	MẮT						
	Tăng nhãn áp		☐	☐	☐	☐	☐
Xuất huyết tiền phòng		☐	☐	☐	☐	☐	
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong phòng mổ (nếu có)						
Điều trị	1. Thủ thuật cắt móng mắt chu biên bằng Laser (Phụ lục I) 2. Điều trị theo các phác đồ của phòng mổ khi xảy ra bệnh lý toàn thân						
Chăm sóc	Cấp 1, 2 hay 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU PHẪU THUẬT							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	Nn
Lâm sàng	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, ho, táo bón, đau đầu.....)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Đau nhức/cộm xốn mắt		☐	☐	☐	☐	☐
	Chảy nước mắt		☐	☐	☐	☐	☐
	Rử mắt		☐	☐	☐	☐	☐
	Mi mắt	Sung nề	☐	☐	☐	☐	☐
		Xuất huyết	☐	☐	☐	☐	☐
		Khác:					
	Kết mạc	Cương tụ/phù	☐	☐	☐	☐	☐
		Xuất huyết	☐	☐	☐	☐	☐
		Khác:					
	Giác mạc	Trong	☐	☐	☐	☐	☐
		Phù	☐	☐	☐	☐	☐
		Khác:					
	Tiền phòng	Sạch	☐	☐	☐	☐	☐
		Máu	☐	☐	☐	☐	☐
		Khác					
	Móng mắt	Thùng	☐	☐	☐	☐	☐
		Khác					

	Đồng tử	Phản xạ ánh sáng (-)	☐	☐	☐	☐	☐
		Lỗ mống thông	☐	☐	☐	☐	☐
		Khác:					
	Thủy tinh thể						
	Pha lê thể						
	Võng mạc						
Cận lâm sàng	Đo thị lực	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Nhãn áp						
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị cắt mống chu biên bằng Laser						
Chăm sóc	Cấp 3						

XUẤT VIỆN	
Tiêu chuẩn xuất viện	☐ Không xuất huyết tiền phòng ☐ Không tăng nhãn áp
Tình trạng xuất viện	☐ Bệnh tình ☐ Sinh niệu ổn ☐ Số ngày điều trị ☐ Kết thúc quy trình ☐ Ra khỏi quy trình
Hướng điều trị tiếp theo	☐ Uống và nhỏ thuốc theo đơn ☐ Chế độ vệ sinh, chăm sóc ☐ Chế độ dinh dưỡng ☐ Tái khám theo hẹn

QUẢN LÝ VÀ TƯ VẤN BỆNH NHÂN	
☐ Thông tin GDSK (phụ lục 2)	☐ Quản lý bệnh nhân sau thủ thuật (Phụ lục 2)
☐ Hẹn tái khám: Ngày.....tháng.....năm.....; Phòng khám số:.....	

PHỤ LỤC I CẮT MÔNG MẮT CHU BIÊN BẰNG LASER

I. ĐỊNH NGHĨA:

Là quá trình Laser là sử dụng năng lượng của máy Laser tạo một lỗ thủng có đường kính khoảng 0,5 mm ở Chu biên mông mắt nhằm giải quyết tình trạng nghẽn đồng tử.

II. CHUẨN BỊ:

1. Thủ thuật viên chính/phụ: Bác sĩ chuyên khoa mắt đã được đào tạo về phẫu thuật này

2. Phương tiện:

* Dụng cụ, máy móc, trang thiết bị phẫu thuật, thuốc.

* Máy Laser Yag.

* Kính tiếp xúc.

* Lidocain 2%, Novocain. Dicain, Tetracaine 1%.

* Chất nhầy.

* Thuốc nhỏ Pilocarpine 2%.

3. Người bệnh:

* Các xét nghiệm thường quy Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu ABO; Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) đông máu toàn phần; Đường huyết; SGOT, SGPT; Creatinin/máu; U rê máu; Protein TP; Albumin; Tổng phân tích nước tiểu.

* Đo thị lực, soi đáy mắt, siêu âm mắt, đo nhãn áp, soi góc tiền phòng, OCT gai thị.

* Giải thích cho người bệnh về lợi ích và nguy cơ tại biên phẫu thuật.

* Khám tiền phẫu, chuyên khoa và duyệt mổ.

* Nhỏ thuốc co đồng tử bằng Pilocarpine 2%, nhỏ 3 lần, mỗi một lần nhỏ thuốc cách nhau 30 phút.

* Uống một viên Acetazolamid 0,25 g và một viên Kaleorid 0,6 g hoặc KCL 0,5 g trước phẫu thuật 2 giờ

* Đưa bệnh nhân vào khoa Phẫu thuật gây mê hồi sức.

4. Hồ sơ bệnh án: Hoàn chỉnh theo quy định của Bộ Y tế.

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm:

Tê tại chỗ bằng Dicain, Novocain hay Tetracain 1%

2. Kỹ thuật:

- Đưa người bệnh ngồi vào máy Laser.
- Đặt mức năng lượng cần điều trị tùy theo mức độ dày hay mỏng của móng mắt.
- Đặt số lượng xung trong 1 lần điều trị là 1 xung.
- Đặt vị trí hoạt động của chùm tia ra trước hay sau tiêu điểm (*tùy theo mức độ dày của móng mắt, độ sâu tiền phòng, vị trí của lỗ cắt ra sát chân móng mắt hay xa chân móng mắt*).
- Chỉnh độ phóng đại của máy sinh hiển vi.
- Chỉnh kích thước của chùm tia Héné sao cho 2 điểm đỏ rõ và nét nhất.
- Chỉnh độ sáng của nguồn sáng đèn sinh hiển vi sao cho nhìn rõ được móng mắt và 2 điểm đỏ của chùm Héné.
- Đặt kính tiếp xúc.
- Chọn vị trí móng mắt: nơi móng mắt mỏng nhất, tránh vùng tương ứng với vòng động mạch của móng mắt, tránh vị trí 3 giờ, 9 giờ (*để tránh hiện tượng song thị do lỗ mở móng mắt*).
- Chỉnh sao cho 2 điểm đỏ của chùm tia Héné trùng với nhau và định vị đúng vào nơi cần điều trị.
- Có thể cắt 1 hoặc 2 lỗ tùy theo mức độ tổn thương bệnh lý của người bệnh.
- Rửa sạch mắt.

PHỤ LỤC II

HƯỚNG DẪN SAU PHẪU THUẬT

TẠO HÌNH VÙNG BÈ BẰNG LASER

I. Sử dụng thuốc:

- + Dùng thuốc theo đơn của Bác sỹ
- + Trong trường hợp nhức nhiều, mờ phải đi khám và điều trị theo đơn của Bác sỹ.
- + Thuốc nhỏ mắt.
 - * Giữ thuốc nhỏ mắt đúng theo quy định.
 - * Trước khi sử dụng phải vệ sinh tay sạch sẽ, đảm bảo bông băng và thuốc rửa mắt vô trùng.
 - * Lắc đều chai thuốc nhỏ mắt trước khi dùng.
 - * Cách nhỏ thuốc: Nghiêng đầu ra sau, nhìn lên và kéo mi mắt xuống rồi nhỏ một giọt vào mắt, tránh không để đầu chai thuốc tiếp xúc với lông mi. Đợi 5 phút trước khi nhỏ thêm 1 giọt khác.
 - * Sau một tháng thì ngưng thuốc nhỏ mắt.

II. CHẾ ĐỘ SINH HOẠT:

- **Những việc nên làm:**
 - * Sinh hoạt bình thường.
 - * Ăn uống đầy đủ chất dinh dưỡng.
- **Những việc không nên làm:**
 - * Tránh va chạm mạnh vào mắt.
 - * Tránh hút thuốc lá, uống rượu, uống bia.
- **Sau 1 tháng, các hoạt động sinh hoạt cá nhân có thể trở về như bình thường:**

III. CHẾ ĐỘ VỆ SINH MẮT VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN MẮT:

- * Tránh những nơi đông người và môi trường ô nhiễm.
- * Tránh gió và bụi bắn vào mắt.

IV. CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG:

- Ăn uống bình thường, ăn nhiều rau và trái cây hoặc uống sữa, tránh ăn thức ăn quá cứng và quá dai
- Ăn uống đầy đủ chất dinh dưỡng.

V. TÁI KHÁM:

- + Tái khám theo định kỳ:
 - * 3 ngày sau mổ
 - * 5 ngày sau mổ
 - * 1 tháng sau mổ
- + Tái khám ngay nếu thấy có dấu hiệu
 - * Đau nhức mắt.
 - * Mờ mắt.

PHỤ LỤC III CÁC XÉT NGHIỆM TIỀN PHẪU

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng.
12. Đo thị lực.
13. Đo nhãn áp.
14. Soi góc tiền phòng.
15. Siêu âm mắt.
16. Soi đáy mắt.
17. OCT gai thị.
18. Chụp đáy mắt.
19. Các xét nghiệm khác tùy bệnh lý kèm theo.

*(Quy trình này đã Ban hành theo QĐ số 539/QĐ-BV, ngày 03/5/2019
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang)*

Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ MỖ MI MẮT VÀ TẠO HÌNH 2 MI (BỌNG MỖ MI)	Họ và tên BN:.....
	Ngày sinh:.....Giới:.....
	Địa chỉ:.....
	Số phòng:.....Số giường:.....
	Mã BN/ Số HSBA:.....

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	Bọng mỡ mi trên và mi dưới, có thể kèm theo thừa da mi trên và dưới.
Tiêu chuẩn loại ra:	- Nhiễm khuẩn tại chỗ - Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

**QUY TRÌNH TIÊM PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ MỖ
MI MẮT VÀ TẠO HÌNH 2 MI (BỌNG MỖ MI)**

Bọng mỡ mi
trên và mi dưới,
có thể kèm theo
thừa da mi trên
và dưới.

**Quy trình kỹ thuật
Phẫu thuật điều trị thoát vị
mỡ mắt và tạo hình hai mi
(Bọng mỡ mi)
(Phụ lục I)**

Xét nghiệm CLS
(Phụ lục VI)

Chuẩn bị NB trước khi
thực hiện QT
(Phụ lục II)

Các bước
tiến hành
(Phụ lục III)

Biên chứng sau thực hiện Quy trình

THEO DÕI (Phụ lục IV)

- Bệnh nhân được khám lại 1 ngày, 1 tuần và 1 tháng sau mổ.
- Chụp ảnh ngay sau mổ và sau 1 tuần, 1 tháng.
- Cắt chỉ sao 1 tuần.
- Đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân.

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ (Phụ lục V)

- Cắt nhầm tuyến lệ chính xảy ra ở người có tuổi sa tuyến lệ không được phát hiện trước mổ. Màu sắc và cấu trúc tuyến lệ hoàn toàn khác với mỡ mi mắt nên biến chứng này khó xảy ra.
- Mất cảm giác tạm thời vùng da mi, mắt khô và kích thích: tra nước mắt nhân tạo.
- Sưng nề và tím vùng mi dưới, xuất huyết dưới kết mạc nhãn cầu: chườm lạnh.
- Lật và hở mi do cắt nhiều da: có thể phải tạo hình mi hay chỉ cần day nhẹ lên da mi hàng ngày.
- Nhiễm trùng: vô khuẩn tốt, kháng sinh.
- Chảy máu sau mổ: chú ý cầm máu tốt trong phẫu thuật, băng ép sau mổ, nếu nặng cần phải mở lại vết mổ để cầm máu.
- Không cân xứng hai mắt: chờ cho vết mổ ổn định, nếu mức độ nặng có thể cần phẫu thuật lại.
- lộ sẹo do đường rạch da quá sâu, cắt chỉ muộn, không chăm sóc tốt sau phẫu thuật, cơ địa sẹo lồi: tạo hình mi.

NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ						
Nguyên tắc điều trị: Bọng mỡ mi trên và mi dưới, có thể kèm theo thừa da mi trên và dưới.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Khuất tầm nhìn		☐	☐	☐	☐	☐
	Thừa da mi trên và mi dưới		☐	☐	☐	☐	☐
	Tổng quát						
Cận lâm sàng	Tổng phân tích tế bào máu định nhóm máu hệ ABO		☐	☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích nước tiểu		☐	☐	☐	☐	☐
	TQ,TCK, TT Fibrinogen						
	Đường huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	Ure huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	SGOT, SGPT		☐	☐	☐	☐	☐
	Protein TP		☐	☐	☐	☐	☐
	Albumin		☐	☐	☐	☐	☐
	ECG		☐	☐	☐	☐	☐
	Xét nghiệm khác		..... .....	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....
	Chuyên khoa mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo phác đồ						
Chăm sóc	Cấp 3 – (Theo phụ lục IV)						

CHUẨN BỊ THỰC HIỆN QUY TRÌNH (PHỤ LỤC II)			
Phương pháp thực hiện QT	Phẫu thuật điều trị thoát vị mỡ mắt và tạo hình hai mí (Bọng mỡ mí)		
Phương pháp vô cảm	Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da mí Lidocain 2%		
Chẩn đoán sau thực hiện quy trình	☐ Phù hợp	☐ Không phù hợp	☐ Cụ thể:.....
Tai biến/Biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:.....
Thời gian thực hiện QT			

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Chảy máu		☐	☐	☐	☐	☐
	Kéo và cắt nhàn mỡ trong hốc mắt		☐	☐	☐	☐	☐
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong khi thực hiện Quy trình (nếu có)						
Điều trị	Bước tiến hành Phẫu thuật điều trị thoát vị mỡ mắt và tạo hình hai mí (Bọng mỡ mí) (phụ lục III)						
Chăm sóc	Cấp 1, cấp 2 hay cấp 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
	Dùng thuốc kháng sinh		☐	☐	☐	☐	☐
Cận Lâm sàng	Làm các xét nghiệm theo chỉ định (nếu có)		☐	☐	☐	☐	☐
	Khám lại		☐	☐	☐	☐	☐
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị Quy trình kỹ kỹ thuật Phẫu thuật điều trị thoát vị mỡ mắt và tạo hình hai mí (Bọng mỡ mí)						
Chăm sóc	Cấp 3 – Theo dõi theo (Phụ lục IV)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH (PHỤ LỤC)	
Kỹ thuật thực hiện	Phẫu thuật điều trị thoát vị mỡ mắt và tạo hình hai mí (Bọng mỡ mí)
Các bước để thực hiện quy trình	- Kiểm tra hồ sơ - Kiểm tra người bệnh - Thực hiện kỹ thuật - Phẫu thuật qua đường rạch da (với các trường hợp có kèm thừa da mí) - Đánh giá lượng da mí thừa bằng cách dùng kẹp phẫu tích kẹp và quan sát bờ mí hay lông mày có bị biến đổi không ? - Vẽ đánh dấu lượng da mí thừa cần cắt - Gây tê: tại chỗ bằng tiêm dưới da mí lidocain 2% - Rạch da ngay dưới lông mí và dọc theo chiều dài mí mắt . - Cắt da mí thừa. - Tách qua các lớp giải phẫu để bộc lộ cân vách hốc mắt. - Cắt qua bao mỡ, ấn nhẹ lên nhãn cầu và cắt bỏ phần mỡ thừa phôi ra. Chú ý chỉ cắt phần mỡ thừa trào qua vết mổ, không lôi kéo và cắt mỡ trong hốc mắt để phòng lõm mắt sau mổ. - Đốt cầm máu. - Đóng lại vết mổ theo các bình diện giải phẫu. - Khâu da bằng chỉ vicry 6-0. - Phẫu thuật qua đường kết mạc không cắt bỏ mỡ thoát vị (bọng mỡ mí dưới, không kèm theo thừa da mí) - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da lidocain 2% . - Vành mí dưới, bộc lộ kết mạc cùng đồ dưới. - Cắt kết mạc cùng đồ. - Phẫu tích bộc lộ cân vách hốc mắt, cắt cân vách hốc mắt bộc lộ túi

	mỡ thoát vị. Nếu mỡ trào qua vết mổ không nhiều mới áp dụng phương pháp này. - Bộc lộ màng xương hốc mắt. - Đặt 3 mũi chỉ vivryl 6.0 khâu màng xương hốc mắt dưới với cân vách hốc mắt, từ phía mũi về phía thái dương, mỡ thoát vị sẽ trở lại về vị trí ban đầu trong hốc mắt. - Đặt lại mép kết mạc không cần khâu. 3.3 Phẫu thuật qua đường kết mạc có cắt bỏ mỡ thoát vị - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da lidocain 2%. - Vành mi dưới, bộc lộ kết mạc cùng đồ dưới. - Cắt kết mạc cùng đồ. Nếu mỡ trào nhiều qua mép vết mổ mới làm phương pháp này. - Bộc lộ mỡ thoát vị, xác định 3 túi mỡ: trong, giữa và ngoài. - Mỡ 3 túi mỡ theo thứ tự trong, giữa, ngoài. Cắt bỏ phần mỡ trào ra và đốt cầm máu. - Đặt lại kết mạc, không cần khâu.		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện quy trình			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ MỠ MI MẮT TẠO HÌNH 2 MI (BỌNG MỠ MI)

I. ĐẠI CƯƠNG:

Phẫu thuật điều trị thoát vị mỡ mi mắt là phẫu thuật lấy bỏ một phần khối mỡ thoát vị qua cân hốc mắt .

II. CHỈ ĐỊNH

Bọng mỡ mi trên và mi dưới, có thể kèm theo thừa da mi trên và dưới.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tại chỗ
- Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt
2. Phương tiện
 - Bộ dụng cụ tạo hình mi.
 - Đốt điện hai cực
3. Người bệnh
 - Chụp ảnh trước phẫu thuật (nếu có thể) .
 - Tránh tiếp xúc với ánh nắng trong 1 tuần trước phẫu thuật và 2-3 tháng sau phẫu thuật.
 - Tư vấn cho người bệnh trước phẫu thuật.
- 4.. Hồ sơ
 - Mô tả tổn thương bằng hình vẽ.
 - Ghi rõ dự kiến phương pháp định thực hiện

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra người bệnh
3. Thực hiện kỹ thuật
 - 3.1. Phẫu thuật qua đường rạch da (với các trường hợp có kèm thừa da mi)
 - Đánh giá lượng da mi thừa bằng cách dùng kẹp phẫu tích kẹp và quan sát bờ mi hay lông mày có bị biến đổi không ?
 - Vẽ đánh dấu lượng da mi thừa cần cắt
 - Gây tê: tại chỗ bằng tiêm dưới da mi lidocain 2%
 - Rạch da ngay dưới lông mi và dọc theo chiều dài mi mắt .
 - Cắt da mi thừa.
 - Tách qua các lớp giải phẫu để bộc lộ cân vách hốc mắt.
 - Cắt qua bao mỡ, ấn nhẹ lên nhãn cầu và cắt bỏ phần mỡ thừa phôi ra. Chú ý chỉ cắt phần mỡ thừa trào qua vết mổ, không lôi kéo và cắt mỡ trong hốc mắt để phòng lõm mắt sau mổ.
 - Đốt cầm máu.
 - Đóng lại vết mổ theo các bình diện giải phẫu.
 - Khâu da bằng chỉ vicry 6-0.
 - 3.2. Phẫu thuật qua đường kết mạc không cắt bỏ mỡ thoát vị (bọng mỡ mi dưới, không kèm thừa da mi)
 - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da lidocain 2% .
 - Vành mi dưới, bộc lộ kết mạc cùng đồ dưới.
 - Cắt kết mạc cùng đồ.

- Phẫu tích bộc lộ cân vách hốc mắt, cắt cân vách hốc mắt bộc lộ túi mỡ thoát vị. Nếu mỡ trào qua vết mổ không nhiều mới áp dụng phương pháp này.
- Bộc lộ màng xương hốc mắt.
- Đặt 3 mũi chỉ vivryl 6.0 khâu màng xương hốc mắt dưới với cân vách hốc mắt, từ phía mũi về phía thái dương, mỡ thoát vị sẽ trở lại về vị trí ban đầu trong hốc mắt.
- Đặt lại mép kết mạc không cần khâu.

3.3 Phẫu thuật qua đường kết mạc có cắt bỏ mỡ thoát vị

- Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da lidocain 2%.
- Vành mi dưới, bộc lộ kết mạc cùng đồ dưới.
- Cắt kết mạc cùng đồ. Nếu mỡ trào nhiều qua mép vết mổ mới làm phương pháp này.
- Bộc lộ mỡ thoát vị, xác định 3 túi mỡ: trong, giữa và ngoài.
- Mở 3 túi mỡ theo thứ tự trong, giữa, ngoài. Cắt bỏ phần mỡ trào ra và đốt cầm máu.
- Đặt lại kết mạc, không cần khâu.

VI. THEO DÕI

- Bệnh nhân được khám lại 1 ngày, 1 tuần và 1 tháng sau mổ.
- Chụp ảnh ngay sau mổ và sau 1 tuần, 1 tháng.
- Cắt chỉ sao 1 tuần.
- Đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Cắt nhầm tuyến lệ chính xảy ra ở người có tuổi sa tuyến lệ không được phát hiện trước mổ. Màu sắc và cấu trúc tuyến lệ hoàn toàn khác với mỡ mi mắt nên biến chứng này khó xảy ra.
- Mất cảm giác tạm thời vùng da mi, mắt khô và kích thích: tra nước mắt nhân tạo.
- Sung nề và tím vùng mi dưới, xuất huyết dưới kết mạc nhãn cầu: chườm lạnh.
- Lật và hở mi do cắt nhiều da: có thể phải tạo hình mi hay chỉ cần day nhẹ lên da mi hàng ngày.

- Nhiễm trùng: vô khuẩn tốt, kháng sinh.
- Chảy máu sau mổ: chú ý cầm máu tốt trong phẫu thuật, băng ép sau mổ, nếu nặng cần phải mở lại vết mổ để cầm máu.
- Không cân xứng hai mắt: chờ cho vết mổ ổn định, nếu mức độ nặng có thể cần phẫu thuật lại.
- lộ sẹo do đường rạch da quá sâu, cắt chỉ muộn, không chăm sóc tốt sau phẫu thuật, cơ địa sẹo lồi: tạo hình mi.

Cận Lâm sàng

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ:

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt
2. Phương tiện
 - Bộ dụng cụ tạo hình mi.
 - Đốt điện hai cực
3. Người bệnh
 - Chụp ảnh trước phẫu thuật (nếu có thể) .
 - Tránh tiếp xúc với ánh nắng trong 1 tuần trước phẫu thuật và 2-3 tháng sau phẫu thuật.
 - Tư vấn cho người bệnh trước phẫu thuật.
- 4.. Hồ sơ
 - Mô tả tổn thương bằng hình vẽ.
 - Ghi rõ dự kiến phương pháp định thực hiện

PHỤ LỤC III

CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra người bệnh
3. Thực hiện kỹ thuật
 - 3.1. Phẫu thuật qua đường rạch da (với các trường hợp có kèm thừa da mi)
 - Đánh giá lượng da mi thừa bằng cách dùng kẹp phẫu tích kẹp và quan sát bờ mi hay lông mày có bị biến đổi không ?
 - Vẽ đánh dấu lượng da mi thừa cần cắt
 - Gây tê: tại chỗ bằng tiêm dưới da mi lidocain 2%
 - Rạch da ngay dưới lông mi và dọc theo chiều dài mi mắt .
 - Cắt da mi thừa.
 - Tách qua các lớp giải phẫu để bộc lộ cân vách hốc mắt.
 - Cắt qua bao mỡ, ấn nhẹ lên nhãn cầu và cắt bỏ phần mỡ thừa phôi ra. Chú ý chỉ cắt phần mỡ thừa trào qua vết mổ, không lôi kéo và cắt mỡ trong hốc mắt để phòng lõm mắt sau mổ.
 - Đốt cầm máu.
 - Đóng lại vết mổ theo các bình diện giải phẫu.
 - Khâu da bằng chỉ vicry 6-0.
 - 3.2. Phẫu thuật qua đường kết mạc không cắt bỏ mỡ thoát vị (bọng mỡ mi dưới, không kèm theo thừa da mi)
 - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da lidocain 2% .
 - Vành mi dưới, bộc lộ kết mạc cùng đồ dưới.
 - Cắt kết mạc cùng đồ.

- Phẫu tích bộc lộ cân vách hốc mắt, cắt cân vách hốc mắt bộc lộ túi mỡ thoát vị. Nếu mỡ trào qua vết mổ không nhiều mới áp dụng phương pháp này.
 - Bộc lộ màng xương hốc mắt.
 - Đặt 3 mũi chỉ vivryl 6.0 khâu màng xương hốc mắt dưới với cân vách hốc mắt, từ phía mũi về phía thái dương, mỡ thoát vị sẽ trở lại về vị trí ban đầu trong hốc mắt.
 - Đặt lại mép kết mạc không cần khâu.
- 3.3 Phẫu thuật qua đường kết mạc có cắt bỏ mỡ thoát vị
- Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da lidocain 2%.
 - Vành mi dưới, bộc lộ kết mạc cùng đồ dưới.
 - Cắt kết mạc cùng đồ. Nếu mỡ trào nhiều qua mép vết mổ mới làm phương pháp này.
 - Bộc lộ mỡ thoát vị, xác định 3 túi mỡ: trong, giữa và ngoài.
 - Mở 3 túi mỡ theo thứ tự trong, giữa, ngoài. Cắt bỏ phần mỡ trào ra và đốt cầm máu.
 - Đặt lại kết mạc, không cần khâu.

PHỤ LỤC IV

THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ:

- Bệnh nhân được khám lại 1 ngày, 1 tuần và 1 tháng sau mổ.
- Chụp ảnh ngay sau mổ và sau 1 tuần, 1 tháng.
- Cắt chỉ sao 1 tuần.
- Đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân.

PHỤ LỤC V TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Cắt nhằm tuyến lệ chính xảy ra ở người có tuổi sa tuyến lệ không được phát hiện trước mổ. Màu sắc và cấu trúc tuyến lệ hoàn toàn khác với mỡ mi mắt nên biến chứng này khó xảy ra.
- Mất cảm giác tạm thời vùng da mi, mắt khô và kích thích: tra nước mắt nhân tạo.
- Sưng nề và tím vùng mi dưới, xuất huyết dưới kết mạc nhãn cầu: chườm lạnh.
- Lật và hở mi do cắt nhiều da: có thể phải tạo hình mi hay chỉ cần day nhẹ lên da mi hàng ngày.
- Nhiễm trùng: vô khuẩn tốt, kháng sinh.
- Chảy máu sau mổ: chú ý cầm máu tốt trong phẫu thuật, băng ép sau mổ, nếu nặng cần phải mở lại vết mổ để cầm máu.
- Không cân xứng hai mắt: chờ cho vết mổ ổn định, nếu mức độ nặng có thể cần phẫu thuật lại.
- lộ sẹo do đường rạch da quá thấp, cắt chỉ muộn, không chăm sóc tốt sau phẫu thuật, cơ địa sẹo lồi: tạo hình mi.

PHỤ LỤC VI CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB ĐO SẮC GIÁC	Họ và tên BN:.....
	Ngày sinh:.....Giới:.....
	Địa chỉ:.....
	Số phòng:.....Số giường:.....
	Mã BN/ Số HSBA:.....

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	☐ Thông thường mắt người không thấy được các bức xạ hồng ngoại (có bước sóng dài hơn 700 nm) và bức xạ tử ngoại (có bước sóng ngắn hơn 400 nm) . ☐ Do các tổn thương của võng mạc (tế bào chóp) người ta có thể mắc các rối loạn về nhận thức màu sắc. Các rối loạn này có thể là bẩm sinh hay mắc phải sau các bệnh của võng mạc. ☐ Người bị rối loạn sắc giác, nhất là trường hợp bẩm sinh, thường không tự biết mắt mình có bệnh, vì vậy không thể chỉ dựa vào việc hỏi bệnh để phát hiện các rối loạn về sức giác, mà phải dùng nhiều phương pháp thăm khám khác nhau.
Tiêu chuẩn loại ra:	Không có
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH ĐO SẮC GIÁC

Thông thường mắt người không thấy được các bức xạ hồng ngoại (có bước sóng dài hơn 700 nm) và bức xạ tử ngoại (có bước sóng ngắn hơn 400 nm).

Do các tổn thương của võng mạc (tế bào chóp) người ta có thể mắc các rối loạn về nhận thức màu sắc. Các rối loạn này có thể là bẩm sinh hay mắc phải sau các bệnh của võng mạc.

Người bị rối loạn sắc giác, nhất là trường hợp bẩm sinh, thường không tự biết mắt mình có bệnh, vì vậy không thể chỉ dựa vào việc hỏi bệnh để phát hiện các rối loạn về sắc giác, mà phải dùng nhiều phương pháp thăm khám khác nhau.

**Quy trình kỹ thuật
Đo sắc giác
(Phụ lục I)**

**Xét nghiệm CLS
(Phụ lục V)**

**Chuẩn bị NB trước khi
thực hiện QT
(Phụ lục II)**

**Các bước
tiến hành
(Phụ lục III)**

**Phương pháp trộn lẫn màu
(Phụ lục IV)**

Ra khỏi Quy trình

NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ						
Nguyên tắc điều trị: Thông thường mắt người không thấy được các bức xạ hồng ngoại (có bước sóng dài hơn 700 nm) và bức xạ tử ngoại (có bước sóng ngắn hơn 400 nm) . Do các tổn thương của võng mạc (tế bào chóp) người ta có thể mắc các rối loạn về nhận thức màu sắc. Các rối loạn này có thể là bẩm sinh hay mắc phải sau các bệnh của võng mạc. Người bị rối loạn sắc giác, nhất là trường hợp bẩm sinh, thường không tự biết mắt mình có bệnh, vì vậy không thể chỉ dựa vào việc hỏi bệnh để phát hiện các rối loạn về sắc giác, mà phải dùng nhiều phương pháp thăm khám khác nhau.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Rối loạn nhận thức về màu sắc		☐	☐	☐	☐	☐
	Nhìn mờ		☐	☐	☐	☐	☐
	Tổng quát						
Cận lâm sàng	Tổng phân tích tế bào máu định nhóm máu hệ ABO		☐	☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích nước tiểu		☐	☐	☐	☐	☐
	TQ,TCK, TT Fibrinogen						
	Đường huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	Ure huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	SGOT, SGPT		☐	☐	☐	☐	☐
	Protein TP		☐	☐	☐	☐	☐
	Albumin		☐	☐	☐	☐	☐
	ECG		☐	☐	☐	☐	☐
	Xét nghiệm khác		..... .....	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....
	Chuyên khoa mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo phác đồ						
Chăm sóc	Cấp 3						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Rối loạn nhận thức về màu sắc		☐	☐	☐	☐	☐
	Nhìn mờ		☐	☐	☐	☐	☐
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong khi thực hiện Quy trình (nếu có)						
Điều trị	Bước tiến hành Đo sắc giác (phụ lục III)						
Chăm sóc	Cấp 1, cấp 2 hay cấp 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
	Soi đáy mắt		☐	☐	☐	☐	☐
Cận Lâm sàng	Dùng thuốc kháng sinh tại chỗ		☐	☐	☐	☐	☐
	Làm các xét nghiệm theo chỉ định (nếu có)		☐	☐	☐	☐	☐
	Khám lại		☐	☐	☐	☐	☐
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị Quy trình kỹ thuật Đo sắc giác						
Chăm sóc	Cấp 3						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH (PHỤ LỤC III)	
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT ĐO SẮC GIÁC
Các bước để thực hiện quy trình	1. Thử nghiệm HOLMGREEN : - Cho người bệnh xem một bó sợi len có màu sắc khác nhau, rồi chọn 1 sợi màu ve nhạt đưa cho bệnh nhân và yêu cầu chọn lấy trong bó len đó tất cả sợi có cùng màu. Thời gian chọn quy định một phút - Kết quả : + Nếu chọn đúng: sắc giác bình thường + Nếu chọn sai: (chọn thêm các sợi hồng, xám) hoặc do dự: sắc giác không bình thường. - Thử nghiệm này ít chính xác . 2. Các bảng thử màu : - Tập bảng màu Ishihara: gồm 32 tờ .Khi dùng, đặt cách mắt 50cm .Nếu cần, người bệnh phải đeo kính để loại trừ các tật khúc xạ .Tập bảng màu này có nhiều phần: - Phần đầu tiên vẽ hình các chữ số. Những chữ này và nền của bảng do những hình tròn nhiều màu hợp lại tạo thành. Mắt bình thường nhìn các chữ số rất dễ, nhưng mắt có tật sắc giác sẽ đọc thành chữ khác. - Phần hai: chỉ có người bình thường mới đọc được - Phần ba: mắt bình thường không đọc được, mắt rối loạn sắc giác đọc thành số. - Phần bốn: chủ yếu để phân biệt giữa người mù màu đỏ và người mù màu lục. 3. Các thử nghiệm xếp màu: thử nghiệm Farnsworth giản lược - Thử nghiệm này sử dụng 15 ô màu tròn. Mỗi ô như một quân cờ tướng, mặt trên tô màu, mặt dưới đánh số thứ tự. Các ô này được đựng trong một hộp bài. Ô số 1 được gắn vào một góc đáy hộp. Số thứ tự của các ô được ghi theo hướng số càng cao thì màu càng giảm dần (số 1 màu đậm,...số 15 màu nhạt nhất). Các ô màu được trộn lẫn với màu đen và trắng (làm giảm độ bão hòa) để có cùng một độ sáng và độ bão hòa như nhau. - Khi làm thử nghiệm, lấy 15 màu ra khỏi hộp, đảo lộn thứ tự, chú ý vẫn giữ cho mặt có màu ở trên. Sau đó bảo bệnh nhân xếp các ô màu vào hộp lại theo thứ tự cũ (số càng cao, màu càng nhạt) bắt đầu từ ô số 1 cố định. Ghi kết quả các số ô trên một sơ đồ hình vòng (hình vẽ) in sẵn. - Người bình thường sẽ xếp đúng số thứ tự cũ. Người bị rối loạn sắc giác sẽ xếp sai các ô màu. Căn cứ vào kết quả ghi trên hồ sơ, ta sẽ biết người bệnh bị: - Mù màu đỏ. - Mù màu xanh lục. - Hoặc mù màu lam. Trong những trường hợp nghi ngờ, đặc biệt là những ca bị rối loạn màu sắc phải, người ta thường hay làm thêm thử nghiệm Farnsworth với 85 màu sắc, còn quen được gọi là thử nghiệm 100 màu (Munsell) hay Hundred Hue test. 4. Phương pháp trộn lẫn màu quang phổ, máy trộn màu (Anomaloscope) nagel Người ta biết rằng nếu trộn lẫn màu:

	Đỏ (của lithium) + xanh (của thalium) = vàng (của natri).		
	Lithi có bước sóng = 671 nm Tali có bước sóng = 535 nm Natri có bước sóng = 589 nm - Người có sắc giác bình thường cần 33 phần xanh ve và 40 phần đỏ sẽ có màu vàng. - Phương trình trên được gọi là phương trình Rayleigh. - Nagel đã thiết kế máy trộn màu dựa trên nguyên tắc của phương trình Rayleigh. - Thực chất máy này là một máy soi quang phổ trực tiếp, máy có một hệ thống bakhe chiếu sáng. - Nhìn vào máy sẽ thấy một hình tròn, hình này bị tách thành 2 hình bán nguyệt. - Hình bán nguyệt dưới được chiếu sáng màu vàng qua khe phía dưới. - Hình bán nguyệt trên được chiếu sáng bằng cách trộn lẫn các bức xạ, màu ve và màu đỏ. - Máy có núm vi cấp. Núm bên trái cho phép thay đổi tỷ lệ giữa màu ve và đỏ; núm phải thay đổi độ sáng của màu vàng. - Loại test này có 3 thì: - <i>Thì 1:</i> thầy thuốc vặn núm bên trái cho hình bán nguyệt trên có màu đỏ, sau đó yêu cầu bệnh nhân dùng núm phải điều chỉnh để cho màu vàng ở bán nguyệt dưới đồng màu với màu đỏ ở bán nguyệt trên. - Người có sắc giác bình thường, người nhìn kém màu đỏ hay màu ve không thể làm được yêu cầu đó, còn người bị mù màu (dichromates), theo cách nhìn của họ, thì điều chỉnh được. - Người mắc bệnh Dalton (mù màu đỏ) buộc phải vặn núm cho màu vàng sẫm lại, vì người mù màu đỏ nhìn màu vàng đậm giống màu đỏ. - Người bị mù màu xanh lục cũng bị lẫn màu đỏ với vàng. - <i>Thì 2:</i> vặn cho màu xanh lục xuất hiện ở hình bán nguyệt trên, sau đó yêu cầu người bệnh dùng núm phải điều chỉnh cho màu ở 2 hình bán nguyệt giống nhau. - Người có sắc giác bình thường, người nhìn màu đỏ và xanh lục kém không thể thực hiện được yêu cầu đó. Người mù màu đỏ sẽ chọn màu vàng tươi, còn người mù màu xanh lục thì chọn màu vàng chói. - <i>Thì 3:</i> người không thực hiện được yêu cầu trên là người có sắc giác bình thường hoặc người nhìn màu kém. Ta cho người bệnh điều chỉnh cả 2 núm và yêu cầu trộn màu thế nào cho đúng màu vàng. Nếu chọn nhiều màu xanh lục quá thì mất thuộc loại nhìn màu xanh lục kém kiểu Rayleigh. - Nếu dùng nhiều màu đỏ quá thì mất thuộc loại nhìn màu đỏ kém kiểu Hart (protanoman). Các tỷ lệ bình thường được đánh dấu trên núm điều chỉnh.		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện quy trình			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐO SẮC GIÁC

I.. Đại cương :

- Thông thường mắt người không thấy được các bức xạ hồng ngoại (có bước sóng dài hơn 700 nm) và bức xạ tử ngoại (có bước sóng ngắn hơn 400 nm) .

- Do các tổn thương của võng mạc (tế bào chóp) người ta có thể mắc các rối loạn về nhận thức màu sắc. Các rối loạn này có thể là bẩm sinh hay mắc phải sau các bệnh của võng mạc.

- Người bị rối loạn sắc giác, nhất là trường hợp bẩm sinh, thường không tự biết mắt mình có bệnh, vì vậy không thể chỉ dựa vào việc hỏi bệnh để phát hiện các rối loạn về sắc giác, mà phải dùng nhiều phương pháp thăm khám khác nhau.

II. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa Mắt
- Kỹ thuật viên, điều dưỡng chuyên khoa Mắt

2. Phương tiện

- Bó sợi len các màu khác nhau
- Bảng thử màu
- 15 Ô màu
- Máy trộn quang phổ

3. Người bệnh: Giải thích cho người bệnh và gia đình người biết về thủ thuật sắp làm

III. CÁC PHƯƠNG PHÁP THĂM KHÁM :

1. Thử nghiệm HOLMGREEN :

- Cho người bệnh xem một bó sợi len có màu sắc khác nhau, rồi chọn 1 sợi màu ve nhạt đưa cho bệnh nhân và yêu cầu chọn lấy trong bó len đó tất cả sợi có cùng màu. Thời gian chọn quy định một phút

- Kết quả :

+ Nếu chọn đúng: sắc giác bình thường

+ Nếu chọn sai: (chọn thêm các sợi hồng, xám) hoặc do dự: sắc giác không bình thường.

- Thử nghiệm này ít chính xác .

2. Các bảng thử màu :

- Tập bảng màu Ishiara: gồm 32 tờ .Khi dùng, đặt cách mắt 50cm .Nếu cần, người bệnh phải đeo kính để loại trừ các tật khúc xạ .Tập bảng màu này có nhiều phần:

- Phần đầu tiên vẽ hình các chữ số. Những chữ này và nền của bảng do những hình tròn nhiều màu hợp lại tạo thành. Mắt bình thường nhìn các chữ số rất dễ, nhưng mắt có tật sắc giác sẽ đọc thành chữ khác.

- Phần hai: chỉ có người bình thường mới đọc được

- Phần ba: mắt bình thường không đọc được, mắt rối loạn sắc giác đọc thành số.

- Phần bốn: chủ yếu để phân biệt giữa người mù màu đỏ và người mù màu lục.

3. Các thử nghiệm xếp màu: thử nghiệm Farnsworth giản lược

- Thử nghiệm này sử dụng 15 ô màu tròn. Mỗi ô như một quân cờ tướng, mặt trên tô màu, mặt dưới đánh số thứ tự. Các ô này được đựng trong một hộp bài. Ô số 1 được gắn vào một góc đáy hộp. Số thứ tự của các ô được ghi theo hướng số càng cao thì màu càng giảm dần (số 1 màu đậm,...số 15 màu nhạt nhất). Các ô màu được trộn lẫn với màu đen và trắng (làm giảm độ bão hòa) để có cùng một độ sáng và độ bão hòa như nhau.

- Khi làm thử nghiệm, lấy 15 màu ra khỏi hộp, đảo lộn thứ tự, chú ý vẫn giữ cho mặt có màu ở trên. Sau đó bảo bệnh nhân xếp các ô màu vào hộp lại theo thứ tự cũ (số càng cao, màu càng nhạt) bắt đầu từ ô số 1 cố định. Ghi kết quả các số ô trên một sơ đồ hình vòng (hình vẽ) in sẵn.

- Người bình thường sẽ xếp đúng số thứ tự cũ. Người bị rối loạn sắc giác sẽ xếp sai các ô màu. Căn cứ vào kết quả ghi trên hồ sơ, ta sẽ biết người bệnh bị:

- Mù màu đỏ.
- Mù màu xanh lục.
- Hoặc mù màu lam.

Trong những trường hợp nghi ngờ, đặc biệt là những ca bị rối loạn màu sắc phải, người ta thường hay làm thêm thử nghiệm Farnsworth với 85 màu sắc, còn quen được gọi là thử nghiệm 100 màu (Munsell) hay Hundred Hue test.

4. Phương pháp trộn lẫn màu quang phổ, máy trộn màu (Anomaloscope) nagel

Người ta biết rằng nếu trộn lẫn màu:

Đỏ (của lithium) + xanh (của thalium) = vàng (của natri).

Lithi có bước sóng = 671 nm

Tali có bước sóng = 535 nm

Natri có bước sóng = 589 nm

- Người có sắc giác bình thường cần 33 phần xanh ve và 40 phần đỏ sẽ có màu vàng.
- Phương trình trên được gọi là phương trình Rayleigh.
- Nagel đã thiết kế máy trộn màu dựa trên nguyên tắc của phương trình Rayleigh.
- Thực chất máy này là một máy soi quang phổ trực tiếp, máy có một hệ thống bakhe chiếu sáng.

- Nhìn vào máy sẽ thấy một hình tròn, hình này bị tách thành 2 hình bán nguyệt.
- Hình bán nguyệt dưới được chiếu sáng màu vàng qua khe phía dưới.
- Hình bán nguyệt trên được chiếu sáng bằng cách trộn lẫn các bức xạ, màu ve và màu đỏ.

- Máy có núm vi cấp. Núm bên trái cho phép thay đổi tỷ lệ giữa màu ve và đỏ; núm phải thay đổi độ sáng của màu vàng.

- Loại test này có 3 thì:

- *Thì 1:* thầy thuốc vặn núm bên trái cho hình bán nguyệt trên có màu đỏ, sau đó yêu cầu bệnh nhân dùng núm phải điều chỉnh để cho màu vàng ở bán nguyệt dưới đồng màu với màu đỏ ở bán nguyệt trên.

- Người có sắc giác bình thường, người nhìn kém màu đỏ hay màu ve không thể làm được yêu cầu đó, còn người bị mù màu (dichromates), theo cách nhìn của họ, thì điều chỉnh được.

- Người mắc bệnh Dalton (mù màu đỏ) buộc phải vặn núm cho màu vàng sẫm lại, vì người mù màu đỏ nhìn màu vàng đậm giống màu đỏ.

- Người bị mù màu xanh lục cũng bị lẫn màu đỏ với vàng.

- *Thì 2:* vặn cho màu xanh lục xuất hiện ở hình bán nguyệt trên, sau đó yêu cầu người bệnh dùng núm phải điều chỉnh cho màu ở 2 hình bán nguyệt giống nhau.

- Người có sắc giác bình thường, người nhìn màu đỏ và xanh lục kém không thể thực hiện được yêu cầu đó. Người mù màu đỏ sẽ chọn màu vàng tươi, còn người mù màu xanh lục thì chọn màu vàng chói.

- *Thì 3:* người không thực hiện được yêu cầu trên là người có sắc giác bình thường hoặc người nhìn màu kém. Ta cho người bệnh điều chỉnh cả 2 núm và yêu cầu trộn màu thế nào cho đúng màu vàng. Nếu chọn nhiều màu xanh lục quá thì mắt thuộc loại nhìn màu xanh lục kém kiểu Rayleigh.

- Nếu dùng nhiều màu đỏ quá thì mắt thuộc loại nhìn màu đỏ kém kiểu Hart (protanoman). Các tỷ lệ bình thường được đánh dấu trên núm điều chỉnh.

Cận Lâm sàng

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ:

1. Người thực hiện
 - Bác sĩ chuyên khoa Mắt
 - Kỹ thuật viên, điều dưỡng chuyên khoa Mắt
2. Phương tiện
 - Bó sợi len các màu khác nhau
 - Bảng thử màu
 - 15 Ô màu
 - Máy trộn quang phổ
3. Người bệnh: Giải thích cho người bệnh và gia đình người biết về thủ thuật sắp làm

PHỤ LỤC III

CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH:

1. Thử nghiệm HOLMGREEN :

- Cho người bệnh xem một bó sợi len có màu sắc khác nhau, rồi chọn 1 sợi màu ve nhạt đưa cho bệnh nhân và yêu cầu chọn lấy trong bó len đó tất cả sợi có cùng màu. Thời gian chọn quy định một phút

- Kết quả :

+ Nếu chọn đúng: sắc giác bình thường

+ Nếu chọn sai: (chọn thêm các sợi hồng, xám) hoặc do dự: sắc giác không bình thường.

- Thử nghiệm này ít chính xác .

2. Các bảng thử màu :

- Tập bảng màu Ishihara: gồm 32 tờ .Khi dùng, đặt cách mắt 50cm .Nếu cần, người bệnh phải đeo kính để loại trừ các tật khúc xạ .Tập bảng màu này có nhiều phần:

- Phần đầu tiên vẽ hình các chữ số. Những chữ này và nền của bảng do những hình tròn nhiều màu hợp lại tạo thành. Mắt bình thường nhìn các chữ số rất dễ, nhưng mắt có tật sắc giác sẽ đọc thành chữ khác.

- Phần hai: chỉ có người bình thường mới đọc được

- Phần ba: mắt bình thường không đọc được, mắt rối loạn sắc giác đọc thành số.

- Phần bốn: chủ yếu để phân biệt giữa người mù màu đỏ và người mù màu lục.

3. Các thử nghiệm xếp màu: thử nghiệm Farnsworth giản lược

- Thử nghiệm này sử dụng 15 ô màu tròn. Mỗi ô như một quân cờ tướng, mặt trên tô màu, mặt dưới đánh số thứ tự. Các ô này được đựng trong một hộp bài. Ô số 1 được gắn vào một góc đáy hộp. Số thứ tự của các ô được ghi theo hướng số càng cao thì màu càng giảm dần (số 1 màu đậm,...số 15 màu nhạt nhất). Các ô màu được trộn lẫn với màu đen và trắng (làm giảm độ bão hòa) để có cùng một độ sáng và độ bão hòa như nhau.

- Khi làm thử nghiệm, lấy 15 màu ra khỏi hộp, đảo lộn thứ tự, chú ý vẫn giữ cho mặt có màu ở trên. Sau đó bảo bệnh nhân xếp các ô màu vào hộp lại theo thứ tự cũ (số càng cao, màu càng nhạt) bắt đầu từ ô số 1 cố định. Ghi kết quả các số ô trên một sơ đồ hình vòng (hình vẽ) in sẵn.

- Người bình thường sẽ xếp đúng số thứ tự cũ. Người bị rối loạn sắc giác sẽ xếp sai các ô màu. Căn cứ vào kết quả ghi trên hồ sơ, ta sẽ biết người bệnh bị:

- Mù màu đỏ.
- Mù màu xanh lục.
- Hoặc mù màu lam.

Trong những trường hợp nghi ngờ, đặc biệt là những ca bị rối loạn màu sắc phải, người ta thường hay làm thêm thử nghiệm Farnsworth với 85 màu sắc, còn quen được gọi là thử nghiệm 100 màu (Munsell) hay Hundred Hue test.

4. Phương pháp trộn lẫn màu quang phổ, máy trộn màu (Anomaloscope) nagel

Người ta biết rằng nếu trộn lẫn màu:

Đỏ (của lithium) + xanh (của thalium) = vàng (của natri).

Lithi có bước sóng = 671 nm

Tali có bước sóng = 535 nm

Natri có bước sóng = 589 nm

- Người có sắc giác bình thường cần 33 phần xanh ve và 40 phần đỏ sẽ có màu vàng.
 - Phương trình trên được gọi là phương trình Rayleigh.
 - Nagel đã thiết kế máy trộn màu dựa trên nguyên tắc của phương trình Rayleigh.
 - Thực chất máy này là một máy soi quang phổ trực tiếp, máy có một hệ thống bakhe chiếu sáng.

- Nhìn vào máy sẽ thấy một hình tròn, hình này bị tách thành 2 hình bán nguyệt.
 - Hình bán nguyệt dưới được chiếu sáng màu vàng qua khe phía dưới.
 - Hình bán nguyệt trên được chiếu sáng bằng cách trộn lẫn các bức xạ, màu ve và màu đỏ.

- Máy có núm vi cấp. Núm bên trái cho phép thay đổi tỷ lệ giữa màu ve và đỏ; núm phải thay đổi độ sáng của màu vàng.

- Loại test này có 3 thì:

- *Thì 1:* thầy thuốc vặn núm bên trái cho hình bán nguyệt trên có màu đỏ, sau đó yêu cầu bệnh nhân dùng núm phải điều chỉnh để cho màu vàng ở bán nguyệt dưới đồng màu với màu đỏ ở bán nguyệt trên.

- Người có sắc giác bình thường, người nhìn kém màu đỏ hay màu ve không thể làm được yêu cầu đó, còn người bị mù màu (dichromates), theo cách nhìn của họ, thì điều chỉnh được.

- Người mắc bệnh Dalton (mù màu đỏ) buộc phải vặn núm cho màu vàng sẫm lại, vì người mù màu đỏ nhìn màu vàng đậm giống màu đỏ.

- Người bị mù màu xanh lục cũng bị lẫn màu đỏ với vàng.

- *Thì 2:* vặn cho màu xanh lục xuất hiện ở hình bán nguyệt trên, sau đó yêu cầu người bệnh dùng núm phải điều chỉnh cho màu ở 2 hình bán nguyệt giống nhau.

- Người có sắc giác bình thường, người nhìn màu đỏ và xanh lục kém không thể thực hiện được yêu cầu đó. Người mù màu đỏ sẽ chọn màu vàng tươi, còn người mù màu xanh lục thì chọn màu vàng chói.

- *Thì 3*: người không thực hiện được yêu cầu trên là người có sắc giác bình thường hoặc người nhìn màu kém. Ta cho người bệnh điều chỉnh cả 2 núm và yêu cầu trộn màu thế nào cho đúng màu vàng. Nếu chọn nhiều màu xanh lục quá thì mắt thuộc loại nhìn màu xanh lục kém kiểu Rayleigh.

- Nếu dùng nhiều màu đỏ quá thì mắt thuộc loại nhìn màu đỏ kém kiểu Hart (protanoman). Các tỷ lệ bình thường được đánh dấu trên núm điều chỉnh.

PHỤ LỤC IV

Phương pháp trộn lẫn màu quang phổ, máy trộn màu (Anomaloscope) nagel

Người ta biết rằng nếu trộn lẫn màu:

Đỏ (của lithium) + xanh (của thalium) = vàng (của natri).

Lithi có bước sóng = 671 nm

Tali có bước sóng = 535 nm

Natri có bước sóng = 589 nm

- Người có sắc giác bình thường cần 33 phần xanh ve và 40 phần đỏ sẽ có màu vàng.
- Phương trình trên được gọi là phương trình Rayleigh.
- Nagel đã thiết kế máy trộn màu dựa trên nguyên tắc của phương trình Rayleigh.
- Thực chất máy này là một máy soi quang phổ trực tiếp, máy có một hệ thống bakhe chiếu sáng.

- Nhìn vào máy sẽ thấy một hình tròn, hình này bị tách thành 2 hình bán nguyệt.
- Hình bán nguyệt dưới được chiếu sáng màu vàng qua khe phía dưới.
- Hình bán nguyệt trên được chiếu sáng bằng cách trộn lẫn các bức xạ, màu ve và màu đỏ.

- Máy có núm vi cấp. Núm bên trái cho phép thay đổi tỷ lệ giữa màu ve và đỏ; núm phải thay đổi độ sáng của màu vàng.

- Loại test này có 3 thì:

- *Thì 1*: thầy thuốc vặn núm bên trái cho hình bán nguyệt trên có màu đỏ, sau đó yêu cầu bệnh nhân dùng núm phải điều chỉnh để cho màu vàng ở bán nguyệt dưới đồng màu với màu đỏ ở bán nguyệt trên.

- Người có sắc giác bình thường, người nhìn kém màu đỏ hay màu ve không thể làm được yêu cầu đó, còn người bị mù màu (dichromates), theo cách nhìn của họ, thì điều chỉnh được.

- Người mắc bệnh Dalton (mù màu đỏ) buộc phải vặn núm cho màu vàng sẫm lại, vì người mù màu đỏ nhìn màu vàng đậm giống màu đỏ.

- Người bị mù màu xanh lục cũng bị lẫn màu đỏ với vàng.

- *Thì 2*: vặn cho màu xanh lục xuất hiện ở hình bán nguyệt trên, sau đó yêu cầu người bệnh dùng núm phải điều chỉnh cho màu ở 2 hình bán nguyệt giống nhau.

- Người có sắc giác bình thường, người nhìn màu đỏ và xanh lục kém không thể thực hiện được yêu cầu đó. Người mù màu đỏ sẽ chọn màu vàng tươi, còn người mù màu xanh lục thì chọn màu vàng chói.

- *Thì 3*: người không thực hiện được yêu cầu trên là người có sắc giác bình thường hoặc người nhìn màu kém. Ta cho người bệnh điều chỉnh cả 2 núm và yêu cầu trộn màu thế nào cho đúng màu vàng. Nếu chọn nhiều màu xanh lục quá thì mắt thuộc loại nhìn màu xanh lục kém kiểu Rayleigh.

- Nếu dùng nhiều màu đỏ quá thì mắt thuộc loại nhìn màu đỏ kém kiểu Hart (protanoman). Các tỷ lệ bình thường được đánh dấu trên núm điều chỉnh.

PHỤ LỤC V CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB QUY TRÌNH KỸ THUẬT LASER TẠO HÌNH GÓC TIỀN PHÒNG ĐIỀU TRỊ GLOCOM GÓC ĐÓNG	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
---	---

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào	☐ Glacom góc đóng nguyên phát cấp tính (đồng tử đáp ứng tốt với pilocarpin) ☐ Glacom góc đóng nguyên phát mạn tính (góc tiền phòng đóng, dính dưới nửa chu vi). ☐ Glacom hội chứng mỏng mắt phẳng. ☐ Phối hợp với laser tạo hình vùng bè.
Tiêu chuẩn loại ra	☐ Glacom góc đóng ☐ Glacom tân mạch.
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH LASER TẠO HÌNH GÓC TIỀN PHÒNG ĐIỀU TRỊ GLOCOM GÓC ĐÓNG

- Glacom góc đóng nguyên phát cấp tính (đồng tử đáp ứng tốt với pilocarpin)
- Glacom góc đóng nguyên phát mạn tính (góc tiền phòng đóng, dính dưới nửa chu vi).
- Glacom hội chứng mỏng mắt phẳng.
- Phối hợp với laser tạo hình vùng bờ.

Quy trình kỹ thuật Laser tạo hình góc tiền phòng điều trị Glacom góc đóng (Phụ lục I)

Xét nghiệm CLS (Phụ lục VI)

Chuẩn bị NB trước khi thực hiện QT (Phụ lục II)

Các bước tiến hành (Phụ lục III)

Biến chứng sau thực hiện Quy trình

THEO DÕI (Phụ lục IV)

- Tra 1 giọt thuốc hạ nhãn áp như ức chế giao cảm (timolol 0,5 % ,betoptic 0,5 % ...) hoặc cường giao cảm (alphagan, brimonidin....) ngay sau laser.
- Tra thuốc có corticosteroid 6 lần / ngày trong ngày đầu và 3 lần / ngày trong 3-5 ngày tiếp theo.
- Theo dõi nhãn áp, thị trường, tình trạng góc tiền phòng, đĩa thị định kỳ.

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ (Phụ lục V)

- Viêm mỏng mắt: thường nhẹ và đáp ứng tốt với thuốc tra corticosteriod.
- Bọng nội mô giác mạc: thường tự hết sau vài ngày.
- Tăng nhãn áp: điều trị bằng thuốc tra hạ nhãn áp như ức chế giao cảm (timolol 0,5 % ,betoptic 0,5 % ...) hoặc cường giao cảm (alphagan, brimonidin....)
- Đan đông tử: có thể tự hết và thường kém đáp ứng với pilocarpin.

NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ						
Nguyên tắc điều trị: - Glacom góc đóng nguyên phát cấp tính (đồng tử đáp ứng tốt với pilocarpin) - Glacom góc đóng nguyên phát mạn tính (góc tiền phòng đóng, dính dưới nửa chu vi). - Glacom hội chứng mỏng mắt phẳng. - Phối hợp với laser tạo hình vùng bè.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC THỰC HIỆN QUY TRÌNH						
DẤU HIỆU		N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp				
		Mạch				
		Nhiệt độ				
		Nhịp thở				
	Tri giác		☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐
	Mắt					
	Đau nhức		☐	☐	☐	☐
	Mất nhìn mờ		☐	☐	☐	☐
	Tổng quát					
Cận lâm sàng	Tổng phân tích tế bào máu định nhóm máu hệ ABO		☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích nước tiểu		☐	☐	☐	☐
	TQ,TCK, TT Fibrinogen					
	Đường huyết		☐	☐	☐	☐
	Ure huyết		☐	☐	☐	☐
	Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐
	SGOT, SGPT		☐	☐	☐	☐
	Protein TP		☐	☐	☐	☐
	Albumin		☐	☐	☐	☐
	ECG		☐	☐	☐	☐
	Xét nghiệm khác		.....	.....	.....	.....
Điều trị	Theo phác đồ					
Chăm sóc	Cấp 3 – (Theo phụ lục IV)					

CHUẨN BỊ THỰC HIỆN QUY TRÌNH (PHỤ LỤC II)	
Phương pháp thực hiện QT Phẫu thuật	LASER TẠO HÌNH GÓC TIỀN PHÒNG ĐIỀU TRỊ GLOCOM GÓC ĐÓNG
Phương pháp vô cảm	☐ Gây tê bề mặt
Chẩn đoán sau thực hiện quy trình phẫu thuật	☐ Phù hợp ☐ Không phù hợp ☐ Cụ thể:.....
Tai biến/Biến chứng	☐ Không ☐ Có ☐ Cụ thể:.....
Thời gian thực hiện QT	

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Theo dõi nhãn áp		☐	☐	☐	☐	☐
	Thị trường		☐	☐	☐	☐	☐
	Tình trạng góc tiền phòng		☐	☐	☐	☐	☐
Địa thị định kỳ		☐	☐	☐	☐	☐	
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong khi thực hiện Quy trình (nếu có)						
Điều trị	Bước tiến hành Phẫu thuật cắt củng mạc sâu (phụ lục III)						
Chăm sóc	Cấp 1, cấp 2 hay cấp 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
Theo dõi	Dùng thuốc kháng sinh		☐	☐	☐	☐	☐
	Viêm màng mắt		☐	☐	☐	☐	☐
	Bong nội mô giác mạc		☐	☐	☐	☐	☐
	Tăng nhãn áp		☐	☐	☐	☐	☐
	Dẫn dòng tử		☐	☐	☐	☐	☐
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật cắt củng mạc sâu						
Chăm sóc	Cấp 3 – Theo dõi theo (Phụ lục IV)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH (PHỤ LỤC III)			
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT LASER TẠO HÌNH GÓC TIỀN PHÒNG ĐIỀU TRỊ GLOCOM GÓC ĐÓNG		
Các bước để thực hiện quy trình	1. Kiểm tra hồ sơ 2. Kiểm tra người bệnh - Chuẩn bị người bệnh trước laser - Tra thuốc co đồng tử - Gây tê bề mặt. 3. Kỹ thuật laser - Hướng dẫn người bệnh ngồi vào máy ở tư thế thoải mái, tựa cằm và trán trên giá đỡ. - Đặt kính tiếp xúc vào mắt. - Cài đặt thông số laser phù hợp - Thực hiện laser trên màng mắt chu biên (càng sát chân móng mắt càng tốt) với số lượng vết đốt từ 24-32 nốt chia đều trên toàn bộ chu vi. - Tháo kính tiếp xúc và tra mắt bằng dung dịch kháng sinh.		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện quy trình			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT LASER TẠO HÌNH GÓC TIỀN PHÒNG ĐIỀU TRỊ GLOCOM GÓC ĐÓNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Laser tạo hình góc tiền phòng tác động quang đông vùng chân móng mắt gây co rút nhu mô của móng mắt làm chân móng mắt dẹt xuống và tách ra khỏi mạng lưới bề cứng giác mạc giúp mở rộng góc tiền phòng, giải quyết được tình trạng nghẽn góc trong glaucoma góc đóng.

II.. CHỈ ĐỊNH

- Glaucoma góc đóng nguyên phát cấp tính (đồng tử đáp ứng tốt với pilocarpin)
- Glaucoma góc đóng nguyên phát mạn tính (góc tiền phòng đóng, dính dưới nửa chu vi).
- Glaucoma hội chứng móng mắt phẳng.
- Phối hợp với laser tạo hình vùng bề.

III.. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phù đục giác mạc nhiều không quan sát rõ móng mắt.
- Tiền phòng quá nông
- Glaucoma thứ phát do viêm màng bồ đào, glaucoma tân mạch, glaucoma do chấn thương.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt

2. Phương tiện

- Máy laser diode, argon bước sóng 532...
- Kính tính xiếp Goldmann một hoặc ba mặt gương, kính Abraham.

3. Người bệnh

- Khám mắt toàn diện:
 - + Khám chức năng: thử thị lực, đo nhãn áp, đo htij trường.
 - + Khám đánh giá giai đoạn glaucoma, tình trạng tiền phòng, góc tiền phòng, các bệnh lý kèm theo.
- Giải thích cho người bệnh và gia đình hiểu lý do laser và tiên lượng của laser .

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y Tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

- Chuẩn bị người bệnh trước laser
- Tra thuốc co đồng tử
- Gây tê bề mặt.

3. Kỹ thuật laser

- Hướng dẫn người bệnh ngồi vào máy ở tư thế thoải mái, tựa cằm và trán trên giá đỡ.
- Đặt kính tiếp xúc vào mắt.
- Cài đặt thông số laser phù hợp

- Thực hiện laser trên mống mắt chu biên (càng sát chân mống mắt càng tốt) với số lượng vết đốt từ 24-32 nốt chia đều trên toàn bộ chu vi.
- Tháo kính tiếp xúc và tra mắt bằng dung dịch kháng sinh.

VI.. THEO DÕI

- Tra 1 giọt thuốc hạ nhãn áp như ức chế giao cảm (timolol 0,5 % ,betoptic 0,5 % ...) hoặc cường giao cảm (alphagan, brimonidin....) ngay sau laser.
- Tra thuốc có corticosteroid 6 lần / ngày trong ngày đầu và 3 lần / ngày trong 3-5 ngày tiếp theo.
- Theo dõi nhãn áp, thị trường, tình trạng góc tiền phòng, đĩa thị định kì.

VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Viêm mống mắt: thường nhẹ và đáp ứng tốt với thuốc tra corticosteriod.
- Bỏng nội mô giác mạc: thường tự hết sau vài ngày.
- Tăng nhãn áp: điều trị bằng thuốc tra hạ nhãn áp như ức chế giao cảm (timolol 0,5 % ,betoptic 0,5 % ...) hoặc cường giao cảm (alphagan, brimonidin....)
- Đan đông tử: có thể tự hết và thường kém đáp ứng với pilocarpin.

CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (*Đông máu toàn phần*).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt
2. Phương tiện
 - Máy laser diode, argon bước sóng 532...
 - Kính tính xiếp Goldmann một hoặc ba mặt gương, kính Abraham.
3. Người bệnh
 - Khám mắt toàn diện:
 - + Khám chức năng: thử thị lực, đo nhãn áp, đo thị trường.
 - + Khám đánh giá giai đoạn glomcom, tình trạng tiền phòng, góc tiền phòng, các bệnh lý kèm theo.
 - Giải thích cho người bệnh và gia đình hiểu lý do laser và tiên lượng của laser .
4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y Tế.

PHỤ LỤC II

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra người bệnh
 - Chuẩn bị người bệnh trước laser
 - Tra thuốc co đồng tử
 - Gây tê bề mặt.
3. Kỹ thuật laser
 - Hướng dẫn người bệnh ngồi vào máy ở tư thế thoải mái, tựa cằm và trán trên giá đỡ.
 - Đặt kính tiếp xúc vào mắt.
 - Cài đặt thông số laser phù hợp
 - Thực hiện laser trên móng mắt chu biên (càng sát chân móng mắt càng tốt) với số lượng vết đốt từ 24-32 nốt chia đều trên toàn bộ chu vi.
 - Tháo kính tiếp xúc và tra mắt bằng dung dịch kháng sinh.

PHỤ LỤC IV

THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ

- Tra 1 giọt thuốc hạ nhãn áp như ức chế giao cảm (timolol 0,5 % ,betoptic 0,5 % ...) hoặc cường giao cảm alphagan, brimonidin.....) ngay sau laser.
- Tra thuốc có corticosteroid 6 lần / ngày trong ngày đầu và 3 lần / ngày trong 3-5 ngày tiếp theo.
- Theo dõi nhãn áp, thị trường, tình trạng góc tiền phòng, đĩa thị định kì.

PHỤ LỤC V

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Viêm móng mắt: thường nhẹ và đáp ứng tốt với thuốc tra corticosteriod.
- Bỏng nội mô giác mạc: thường tự hết sau vài ngày.
- Tăng nhãn áp: điều trị bằng thuốc tra hạ nhãn áp như ức chế giao cảm (timolol 0,5 % ,betoptic 0,5 % ...) hoặc cường giao cảm (alphagan, brimonidin....)
- Đan đông tử: có thể tự hết và thường kém đáp ứng với pilocarpin.

PHỤ LỤC VI CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (*Đông máu toàn phần*).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT CẮT CỨNG MẠC SÂU	Họ và tên BN:.....
	Ngày sinh:.....Giới:.....
	Địa chỉ:.....
	Số phòng:.....Số giường:.....
	Mã BN/ Số HSBA:.....

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào	☐ Glacom góc mở nguyên phát. ☐ Glacom sắc tổ ☐ Glacom trên hội chứng giả bong bao. ☐ Một số trường hợp glacom góc mở thứ phát sau phẫu thuật thể thủy tinh, sử
Tiêu chuẩn loại ra	☐ Glacom góc đóng ☐ Glacom tân mạch.
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT PHẪU THUẬT CẮT CỨNG MẠC SÂU

- Glacom góc mở nguyên phát.
- Glacom sắc tố
- Glacom trên hội chứng giả bong bao.
- Một số trường hợp glacom góc mở thứ phát sau phẫu thuật thể thủy tinh, sử dụng steroid kéo dài, bẩm sinh.

Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật cắt cứng mạch sâu (Phụ lục I)

Xét nghiệm CLS
(Phụ lục VI)

Chuẩn bị NB trước khi
thực hiện QT
(Phụ lục II)

Các bước
tiến hành
(Phụ lục III)

Biến chứng sau thực hiện Quy trình

THEO DÕI (Phụ lục IV)

Sau phẫu thuật cần điều trị kháng sinh tại chỗ trong 2 tuần đầu, chống viêm tại chỗ trong 4-6 tuần, giảm dần trong 2 tháng.

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ (Phụ lục V)

1. Biến chứng trong phẫu thuật

- Thủng, rách lớp bè – descemet còn lại.
- Biến chứng sau phẫu thuật
- Rò rỉ dịch, phản ứng viêm, nhãn áp thấp.

2. Tăng nhãn áp sau phẫu thuật

Có thể do những nguyên nhân sau: bóc tách chưa đủ sâu, xuất huyết ở nền cứng mạc, rách lớp bè – descemet còn lại, tăng nhãn áp thứ phát do steroid, xơ hóa bong thắm.

3. Biến chứng muộn

Dẫn lưu cứng mạc: có thể liên quan đến bệnh viêm khớp, bệnh mô liên kết.

NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ	
Nguyên tắc điều trị: - Glacom góc mở nguyên phát. - Glacom sắc tố - Glacom trên hội chứng giả bong bao. - Một số trường hợp glacom góc mở thứ phát sau phẫu thuật thể thủy tinh, sử dụng steroid kéo dài, bẩm sinh.	

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Mắt nhìn mờ		☐	☐	☐	☐	☐
	Tổng quát						
Cận lâm sàng	Tổng phân tích tế bào máu định nhóm máu hệ ABO		☐	☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích nước tiểu		☐	☐	☐	☐	☐
	TQ, TCK, TT Fibrinogen						
	Đường huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	Ure huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	SGOT, SGPT		☐	☐	☐	☐	☐
	Protein TP		☐	☐	☐	☐	☐
	Albumin		☐	☐	☐	☐	☐
	ECG		☐	☐	☐	☐	☐
	Xét nghiệm khác		.....	.....	.....	.....	.....
Điều trị	Theo phác đồ						
Chăm sóc	Cấp 3 – (Theo phụ lục IV)						

CHUẨN BỊ THỰC HIỆN QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC II)	
Phương pháp thực hiện QT Phẫu thuật	Phẫu thuật cắt củng mạc sâu
Phương pháp vô cảm	☐ Gây tê tại chỗ ☐ Hoặc có thể gây mê
Chẩn đoán sau thực hiện quy trình phẫu thuật	☐ Phù hợp ☐ Không phù hợp ☐ Cụ thể:.....
Tai biến/Biến chứng	☐ Không ☐ Có ☐ Cụ thể:.....
Thời gian thực hiện QT	

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Thủng, rách lớp bè-descemet còn lại		☐	☐	☐	☐	☐
Rò sẹo bong, phản ứng viêm, nhãn áp thấp		☐	☐	☐	☐	☐	
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong khi thực hiện Quy trình (nếu có)						
Điều trị	Bước tiến hành Phẫu thuật cắt củng mạc sâu (phụ lục III)						
Chăm sóc	Cấp 1, cấp 2 hay cấp 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
Cận Lâm sàng	Dùng thuốc kháng sinh		☐	☐	☐	☐	☐
	Làm các xét nghiệm theo chỉ định (nếu có)		☐	☐	☐	☐	☐
	Khám lại		☐	☐	☐	☐	☐
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật cắt củng mạc sâu						
Chăm sóc	Cấp 3 – Theo dõi theo (Phụ lục IV)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC III)	
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT PHẪU THUẬT CẮT CỬNG MẠC MẮT SÂU
Các bước để thực hiện quy trình	1. Kiểm tra hồ sơ 2. Kiểm tra người bệnh Đúng người bệnh, đúng chỉ định, đúng mắt cần điều trị. 3. Thực hiện kỹ thuật 3.1. Vô cảm: Gây tê tại chỗ hoặc gây mê. 3.2. Thực hiện kỹ thuật - Bộc lộ: vùng rìa phía trên bằng chỉ xuyên cơ trực trên hoặc chỉ xuyên giác mạc sát rìa trên. Nếu đặt chỉ giác mạc (vicryl) có thể đặt 1 hoặc 2 mũi để giảm sức căng.Không nên đặt quá sát vùng rìa gây cản trở quá trình phẫu tích.Mở kết mạc có thể đẩy quay về rìa hoặc quay về cùng đồ.Đẩy quay về cùng đồ cho phẫu trường rộng hơn nhưng đòi hỏi phải khâu kín lúc kết thúc phẫu thuật, đặc biệt khi có kết hợp dùng thuốc CCH. Sau khi bộc lộ củng mạc đốt cầm máu kỹ. Khi cầm máu nên tránh các tĩnh mạch nước lớn do bảo tồn dẫn lưu thủy dịch tự nhiên. - Tạo vạt củng mạc: vạt củng mạc nông có kích thước 5 x 5μm được phẫu tích, sâu 1/3 – 1/2 chiều dày (300 – 500 μm). Tạo vạt củng mạc kích thước 4 x 4 mm. Vạt củng mạc này phải có đủ độ sâu để có thể xẻ đôi ống schlemm.Phần củng mạc còn lại rất mỏng (50 – 100 μm). Đầu tiên rạch tạo ranh giới của vạt củng mạc sâu, sau đó rạch sâu dần ở 1 cạnh bên vuông góc với ống Schlemm cho đến khi thủy dịch trong ống Schlemm rỉ ra. Từ bình diện này tiến hành bóc tách vạt củng mạc sâu theo 2 cách: hoặc là dùng kéo Vannas mũi nhỏ đưa thẳng vào trong ống Schlemm sau đó cắt dọc theo cựa củng mạc để xẻ đôi ống, hoặc dùng dao 15 độ bóc tách (chú ý luôn ngửa lưỡi dao lên trên để tránh làm thủng). Cắt bỏ vạt củng mạc. - Bóc lớp bè cạnh thành: thấm khô vùng phẫu thuật, dùng kẹp phẫu

	tích đầu tù (thường dùng kẹp phễu tích rút chỉ đầu nhỏ) bóc thành trong ống Sclemm và lớp bề cạnh thành. - Đóng vạt củng mạc nông và phủ lại kết mạc.		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện quy trình			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT CẮT CỨNG MẠC SÂU

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật cắt cứng mạc sâu hoặc phẫu thuật cắt cứng mạc không xuyên. Là một phẫu thuật glacom chọn lọc loại bỏ phần bè bệnh lý (lớp bè cạnh thành) gây cản trở lưu thông thủy dịch trong bệnh glacom góc mở. Cắt cứng mạc sâu không xuyên vào nội nhãn nên hạn chế các biến chứng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Glacom góc mở nguyên phát.
- Glacom sắc tố
- Glacom trên hội chứng giả bong bao.
- Một số trường hợp glacom góc mở thứ phát sau phẫu thuật thể thủy tinh, sử dụng steroid kéo dài, bẩm sinh.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Glacom góc đóng
- Glacom tân mạch.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện:

- Bộ dụng cụ vi phẫu.
- Hiển vi phẫu thuật có độ phóng đại cao.
- Thuốc: sát trùng, gây tê. chống chuyển hóa khi có chỉ định (5FU,MMC...), thuốc tiêm, tra sau phẫu thuật.

3. Người bệnh

- Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật.
- Trước phẫu thuật 1-2 giờ, người bệnh được tra betadin 5%, kháng sinh, uống acetazolamid 0,25g x 2 viên.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y Tế.

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

Đúng người bệnh, đúng chỉ định, đúng mắt cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm: Gây tê tại chỗ hoặc gây mê.

3.2. Thực hiện kỹ thuật

- Bộc lộ: vùng rìa phía trên bằng chỉ xuyên cơ trực trên hoặc chỉ xuyên giác mạc sát rìa trên. Nếu đặt chỉ giác mạc (vicryl) có thể đặt 1 hoặc 2 mũi để giảm sức căng. Không nên đặt quá sát vùng rìa gây cản trở quá trình phẫu tích. Mở kết mạc có thể đáy quay về rìa hoặc quay về cùng đồ. Đáy quay về cùng đồ cho phẫu trường rộng hơn nhưng đòi hỏi phải khâu kín lúc kết thúc phẫu thuật, đặc biệt khi có kết hợp dùng thuốc CCH. Sau khi bộc lộ cùng mạc đốt cầm máu kỹ. Khi cầm máu nên tránh các tĩnh mạch nước lớn do bảo tồn dẫn lưu thủy dịch tự nhiên.

- Tạo vật cứng mạc: vật cứng mạc nông có kích thước 5 x 5 μ m được phẫu tích, sâu 1/3 – 1/2 chiều dày (300 – 500 μ m). Tạo vật cứng mạc kích thước 4 x 4 mm. Vật cứng mạc này phải có đủ độ sâu để có thể xẻ đôi ống schlemm. Phần cứng mạc còn lại rất mỏng (50 – 100 μ m). Đầu tiên rạch tạo ranh giới của vật cứng mạc sâu, sau đó rạch sâu dần ở 1 cạnh bên vuông góc với ống Schlemm cho đến khi thủy dịch trong ống Schlemm rỉ ra. Từ bình diện này tiến hành bóc tách vật cứng mạc sâu theo 2 cách: hoặc là dùng kéo Vannas mũi nhỏ đưa thẳng vào trong ống Schlemm sau đó cắt dọc theo cửa cứng mạc để xẻ đôi ống, hoặc dùng dao 15 độ bóc tách (chú ý luôn ngửa lưỡi dao lên trên để tránh làm thủng). Cắt bỏ vật cứng mạc.

- Bóc lớp bè cạnh thành: thấm khô vùng phẫu thuật, dùng kẹp phẫu tích đầu tù (thường dùng kẹp phẫu tích rút chỉ đầu nhỏ) bóc thành trong ống Sclemm và lớp bè cạnh thành.

- Đóng vật cứng mạc nông và phủ lại kết mạc.

V. THEO DÕI

Sau phẫu thuật cần điều trị kháng sinh tại chỗ trong 2 tuần đầu, chống viêm tại chỗ trong 4-6 tuần, giảm dần trong 2 tháng.

VI. XỬ LÝ BIẾN CHỨNG

1. Biến chứng trong phẫu thuật

- Thủng, rách lớp bè – descemet còn lại.
- Biến chứng sau phẫu thuật
- Rò rỉ dịch, phản ứng viêm, nhãn áp thấp.

2. Tăng nhãn áp sau phẫu thuật

Có thể do những nguyên nhân sau: bóc tách chưa đủ sâu, xuất huyết ở nền cứng mạc, rách lớp bè – descemet còn lại, tăng nhãn áp thứ phát do steroid, xơ hóa bong thấm.

3. Biến chứng muộn

Dẫn lộn cứng mạc: có thể liên quan đến bệnh viêm khớp, bệnh mô liên kết.

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện:

- Bộ dụng cụ vi phẫu.
- Hiển vi phẫu thuật có độ phóng đại cao.
- Thuốc: sát trùng, gây tê. chống chuyển hóa khi có chỉ định (5FU,MMC...), thuốc tiêm, tra sau phẫu thuật.

3. Người bệnh

- Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật.
- Trước phẫu thuật 1-2 giờ, người bệnh được tra betadin 5%, kháng sinh, uống acetazolamid 0,25g x 2 viên.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y Tế.

PHỤ LỤC III

CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH:

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

Đúng người bệnh, đúng chỉ định, đúng mắt cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm: Gây tê tại chỗ hoặc gây mê.

3.2. Thực hiện kỹ thuật

- Bộc lộ: vùng rìa phía trên bằng chỉ xuyên cơ trực trên hoặc chỉ xuyên giác mạc sát rìa trên. Nếu đặt chỉ giác mạc (vicryl) có thể đặt 1 hoặc 2 mũi để giảm sức căng. Không nên đặt quá sát vùng rìa gây cản trở quá trình phẫu tích. Mở kết mạc có thể đẩy quay về rìa hoặc quay về cùng đồ. Đẩy quay về cùng đồ cho phẫu trường rộng hơn nhưng đòi hỏi phải khâu kín lúc kết thúc phẫu thuật, đặc biệt khi có kết hợp dùng thuốc CCH. Sau khi bộc lộ cùng mạc đốt cầm máu kỹ. Khi cầm máu nên tránh các tĩnh mạch nước lớn do bảo tồn dẫn lưu thủy dịch tự nhiên.

- Tạo vạt củng mạc: vạt củng mạc nông có kích thước 5 x 5mm được phẫu tích, sâu 1/3 – 1/2 chiều dày (300 – 500 μ m). Tạo vạt củng mạc kích thước 4 x 4 mm. Vạt củng mạc này phải có đủ độ sâu để có thể xẻ đôi ống schlemm. Phần củng mạc còn lại rất mỏng (50 – 100 μ m). Đầu tiên rạch tạo ranh giới của vạt củng mạc sâu, sau đó rạch sâu dần ở 1 cạnh bên vuông góc với ống Schlemm cho đến khi thủy dịch trong ống Schlemm rỉ ra. Từ bình diện này tiến hành bóc tách vạt củng mạc sâu theo 2 cách: hoặc là dùng kéo Vannas mũi nhỏ đưa thẳng vào trong ống Schlemm sau đó cắt dọc theo cửa củng mạc để xẻ đôi ống, hoặc dùng dao 15 độ bóc tách (chú ý luôn ngửa lưỡi dao lên trên để tránh làm thủng). Cắt bỏ vạt củng mạc.

- Bóc lớp bè cạnh thành: thấm khô vùng phẫu thuật, dùng kẹp phẫu tích đầu tù (thường dùng kẹp phẫu tích rút chỉ đầu nhỏ) bóc thành trong ống Sclemm và lớp bè cạnh thành.

- Đóng vạt củng mạc nông và phủ lại kết mạc.

PHỤ LỤC IV

THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ

Sau phẫu thuật cần điều trị kháng sinh tại chỗ trong 2 tuần đầu, chống viêm tại chỗ trong 4-6 tuần, giảm dần trong 2 tháng.

PHỤ LỤC V

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Biến chứng trong phẫu thuật

- Thủng, rách lớp bè – descemet còn lại.
- Biến chứng sau phẫu thuật
- Rò sẹ bong, phản ứng viêm, nhãn áp thấp.

2. Tăng nhãn áp sau phẫu thuật

Có thể do những nguyên nhân sau: bóc tách chưa đủ sâu, xuất huyết ở nền củng mạc, rách lớp bè – descemet còn lại, tăng nhãn áp thứ phát do steroid, xơ hóa bong thắm.

3. Biến chứng muộn

Dẫn lối củng mạc: có thể liên quan đến bệnh viêm khớp, bệnh mô liên kết.

PHỤ LỤC VI

CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (*Đông máu toàn phần*).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MI MẮT	Họ và tên BN:.....
	Ngày sinh:.....Giới:.....
	Địa chỉ:.....
	Số phòng:.....Số giường:.....
	Mã BN/ Số HSBA:.....

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	☐ Khuyết mi mắt một phần hay toàn bộ mi, khuyết một mi hay trên một mi dưới, khuyết cả hai mi mắt). ☐ Biến dạng mi (lật mi, quặm mi...).
Tiêu chuẩn loại ra:	☐ Khi có tình trạng nhiễm khuẩn tại chỗ. ☐ Khi chưa loại trừ hết tổn thương ác tính ở mi mắt. ☐ Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MI MẮT

- Khuyết mi mắt (một phần hay toàn bộ mi, khuyết một mi hay trên một mi dưới, khuyết cả hai mi mắt).
- Biến dạng mi (lật mi, quặm mi...).

Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật tạo hình mi mắt (Phụ lục I)

Xét nghiệm CLS
(Phụ lục VI)

Chuẩn bị NB trước khi
thực hiện QT
(Phụ lục II)

Các bước
tiến hành
(Phụ lục III)

Biến chứng sau thực
hiện Quy trình

THEO DÕI (Phụ lục IV)

1. Trong phẫu thuật
Chảy máu vết phẫu thuật (cần cầm máu cẩn thận)
2. Sau phẫu thuật
Chảy máu vết phẫu thuật, tụ máu dưới mảnh ghép, tuột chỉ khâu mảnh ghép và hoại tử mảnh ghép.

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ (Phụ lục V)

1. Trong phẫu thuật: Cầm máu bằng kẹp hoặc dao điện.
2. Sau phẫu thuật
 - Cầm bằng ép trong 7 ngày .
 - Mảnh ghép tuột chỉ, hoại tử cần được dùng kháng sinh tại chỗ, toàn thân và khâu lại.

NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ						
Nguyên tắc điều trị: - Khuyết mi mắt (một phần hay toàn bộ mi, khuyết một mi hay trên một mi dưới, khuyết cả hai mi mắt). - Biến dạng mi (lật mi, quặm mi...).						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT						
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp				
		Mạch				
		Nhiệt độ				
		Nhịp thở				
	Tri giác		☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐
	Mắt					
	Khuyết mi mắt		☐	☐	☐	☐
	Biến dạng mi mắt		☐	☐	☐	☐
	Tổng quát					
Cận lâm sàng	Tổng phân tích tế bào máu định nhóm máu hệ ABO		☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích nước tiểu		☐	☐	☐	☐
	TQ, TCK, TT Fibrinogen					
	Đường huyết		☐	☐	☐	☐
	Ure huyết		☐	☐	☐	☐
	Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐
	SGOT, SGPT		☐	☐	☐	☐
	Protein TP		☐	☐	☐	☐
	Albumin		☐	☐	☐	☐
	ECG		☐	☐	☐	☐
	Xét nghiệm khác		..... .....	..... .....	..... .....	..... .....
Điều trị	Theo phác đồ					
Chăm sóc	Cấp 3 – (Theo phụ lục IV)					

CHUẨN BỊ THỰC HIỆN QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC II)			
Phương pháp thực hiện QT Phẫu thuật	Phẫu thuật tạo hình mí mắt		
Phương pháp vô cảm	☐ Gây tê tại chỗ ☐ Cho uống hay tiêm thuốc an thần, giảm đau ☐ Gây mê nếu dự định PT kéo dài, người bệnh không hợp tác		
Chẩn đoán sau thực hiện quy trình phẫu thuật	☐ Phù hợp	☐ Không phù hợp	☐ Cụ thể:.....
Tai biến/Biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:.....
Thời gian thực hiện QT			

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
			Mắt				
Chảy máu		☐	☐	☐	☐	☐	
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong khi thực hiện Quy trình (nếu có)						
Điều trị	Bước tiến hành Phẫu thuật tạo hình mí mắt (phụ lục III)						
Chăm sóc	Cấp 1, cấp 2 hay cấp 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
Cận Lâm sàng	Dùng thuốc kháng sinh		☐	☐	☐	☐	☐
	Làm các xét nghiệm theo chỉ định (nếu có)		☐	☐	☐	☐	☐
	Khám lại		☐	☐	☐	☐	☐
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật tạo hình mí mắt						
Chăm sóc	Cấp 3 – Theo dõi theo (Phụ lục IV)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC)	
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MÍ MẮT
Các bước để thực hiện quy trình	1.. Kiểm tra hồ sơ 2.. Kiểm tra người bệnh 3. Thực hiện kỹ thuật 1.1. Vô cảm - Cho uống hay tiêm thuốc an thần, giảm đau. - Gây mê nếu phẫu thuật dự định kéo dài, người bệnh không hợp tác. - Gây tê tại chỗ 1.2. Kỹ thuật 1.2.1. Phẫu thuật ghép * Ghép da - Vùng lấy da: có 4 vị trí có thể lấy da + Lấy da ngay tại vùng mắt (thường đặt đường rạch tại các vị trí có thể giấu sẹo như chân tóc, sát bờ lông mày). + Vùng sau tai. + Vùng thượng đòn. + Vùng mặt trong cánh tay. - Kỹ thuật lấy da : + Lấy da toàn bộ bề dày (dùng dao phẫu thuật hay kéo) . + Lấy da có độ dày trung bình hay ghép thượng bì (phải sử dụng dao lấy da Wescott để có thể điều chỉnh được độ hờ của lưỡi dao). - Cách thức ghép da: + Xác định kích thước vùng da cần lấy (kích thước thường lớn hơn vùng mất chất ít nhất 3mm), đánh dấu vùng lấy da ghép bằng xanh methylen. + gây tê dưới da bằng thuốc tê có adrenalin. + Căng da. + Lấy da bằng dao phẫu thuật hay bằng dao lấy da Wescott tùy theo mục đích làm ghép (một phần hay cả bề dày). + Vùng lấy da để hở (ghép thượng bì) hoặc phải khâu kín (ghép cả bề dày). + Đặt mảnh da ghép và cố định. + Rạch thùng mảnh ghép (nếu mảnh ghép lớn) để chất dịch thoát ra. + Băng ép (sau khi đã đặt gạc chèn). * Ghép sụn, niêm mạc

	- Vùng lấy mảnh ghép: mi lành (ghép sụn niêm mạc), sụn vách mũi, sụn vành tai, niêm mạc môi, má. - Cách thức ghép sụn niêm mạc: + Bộc lộ và căng vùng lấy mảnh ghép bằng kẹp Desmarre. + Lấy mảnh ghép bằng dao phẫu thuật và kéo. + khâu lại vùng lấy mảnh ghép. + Đặt mảnh ghép lên vùng mi mắt bị thiếu tổ chức và khâu cố định sao cho mảnh ghép áp chặt vào nền ghép. + Băng ép sau khi đã đặt gạc chèn. 1.2.3. Phẫu thuật tạo vạt * Tạo vạt da - Vùng tạo vạt: phụ thuộc vào vị trí khuyết mi mắt mà chọn lựa (vùng thái dương, vùng trán, từ mi trên, mi dưới, rãnh mũi má, v.v....) - Kỹ thuật tạo vạt da: tùy thuộc loại tổn thương ở mi mắt mà có thể chọn lựa vạt trượt, vạt xoay, vạt chuyển, có hay không có tam giác bù trừ... theo nguyên tắc không được tạo nếp gấp ở cuống của vạt, không gây căng hay xoắn vặn vạt của da. - Cách thức thực hiện: giống ghép da. * Tạo vạt sụn kết mạc - Vị trí: mi trên hay mi dưới cùng bên. - Kỹ thuật: tùy thuộc theo phương pháp định thực hiện. + Phương pháp Mustarde: vạt được tạo từ mi dưới, được xoay phủ vùng khuyết ở mi trên. + Phương pháp Cuttler – Beard: vạt da sụn – kết mạc được tạo ở mi dưới luôn qua cầu bờ mi. + Phương pháp Hughes (cho khuyết mi dưới): chỉ sử dụng vạt sụn – kết mạc ở mi lành cùng bên phối hợp vạt da hay ghép da. - Cách thức tạo vạt sụn (cho cả 3 phương pháp): + Lật mi bằng kẹp Desmarre. + Gây tê tại chỗ. + Dùng dao phẫu thuật tạo vạt sụn kết mạc theo kích thước cần . + Kéo vạt phủ vùng bị khuyết mi mắt tổ chức ở mi dưới và khâu cố định vạt. + Ghép da rời. + Băng ép. + Giải phóng khe mi sau 4 đến 6 tuần.		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện quy trình			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MI MẮT

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật tạo hình mi mắt là kỹ thuật nhằm phục hồi chức năng và giải phẫu của mi mắt sau khi cắt bỏ các khối u mi, khuyết mi bẩm sinh hoặc sau chấn thương.

II. CHỈ ĐỊNH

- Khuyết mi mắt (một phần hay toàn bộ mi, khuyết một mi hay trên một mi dưới, khuyết cả hai mi mắt).

- Biến dạng mi (lật mi, quặm mi...).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi có tình trạng nhiễm khuẩn tại chỗ.

- Khi chưa loại trừ hết tổn thương ác tính ở mi mắt.

- Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV.. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình mi mắt.

- Dao điện.

3.. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh và gia đình.

- Làm vệ sinh tạo chỗ và toàn thân (nhất là vùng dự định lấy da, niêm mạc).

- Chụp ảnh tổn thương trước khi phẫu thuật (nếu có thể).

4. Hồ sơ bệnh án: Hồ sơ bệnh án theo quy định của Bộ y Tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1.. Kiểm tra hồ sơ

2.. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

1.1. Vô cảm

- Cho uống hay tiêm thuốc an thần, giảm đau.

- Gây mê nếu phẫu thuật dự định kéo dài, người bệnh không hợp tác.

- Gây tê tại chỗ

1.2. Kỹ thuật

1.2.2. Phẫu thuật ghép

* Ghép da

- Vùng lấy da: có 4 vị trí có thể lấy da

+ Lấy da ngay tại vùng mặt (thường đặt đường rạch tại các vị trí có thể giấu sẹo như chân tóc, sát bờ lông mày).

+ Vùng sau tai.

+ Vùng thượng đòn.

+ Vùng mặt trong cánh tay.

- Kỹ thuật lấy da :

+ Lấy da toàn bộ bề dày (dùng dao phẫu thuật hay kéo) .

+ Lấy da có độ dày trung bình hay ghép thượng bì (phải sử dụng dao lấy da

Wescott để có thể điều chỉnh được độ hở của lưỡi dao).

- Cách thức ghép da:

- + Xác định kích thước vùng da cần lấy (kích thước thường lớn hơn vùng mất chất ít nhất 3mm), đánh dấu vùng lấy da ghép bằng xanh methylen.

- + gây tê dưới da bằng thuốc tê có adrenalin.

- + Căng da.

- + Lấy da bằng dao phẫu thuật hay bằng dao lấy da Wescott tùy theo mục đích làm ghép (một phần hay cả bề dày).

- + Vùng lấy da để hở (ghép thượng bì) hoặc phải khâu kín (ghép cả bề dày).

- + Đặt mảnh da ghép và cố định.

- + Rạch thùng mảnh ghép (nếu mảnh ghép lớn) để chất dịch thoát ra.

- + Băng ép (sau khi đã đặt gạc chèn).

*** Ghép sụn, niêm mạc**

- Vùng lấy mảnh ghép: mi lành (ghép sụn niêm mạc), sụn vách mũi, sụn vành tai, niêm mạc môi, má.

- Cách thức ghép sụn niêm mạc:

- + Bộc lộ và căng vùng lấy mảnh ghép bằng kẹp Desmarre.

- + Lấy mảnh ghép bằng dao phẫu thuật và kéo.

- + khâu lại vùng lấy mảnh ghép.

- + Đặt mảnh ghép lên vùng mi mắt bị thiếu tổ chức và khâu cố định sao cho mảnh ghép áp chặt vào nền ghép.

- + Băng ép sau khi đã đặt gạc chèn.

1.2.3. Phẫu thuật tạo vạt

*** Tạo vạt da**

- Vùng tạo vạt: phụ thuộc vào vị trí khuyết mi mắt mà chọn lựa (vùng thái dương, vùng trán, từ mi trên, mi dưới, rãnh mũi má, v.v....)

- Kỹ thuật tạo vạt da: tùy thuộc loại tổn thương ở mi mắt mà có thể chọn lựa vạt trượt, vạt xoay, vạt chuyển, có hay không có tam giác bù trừ... theo nguyên tắc không được tạo nếp gấp ở cuống của vạt, không gây căng hay xoắn vặn vạt của da.

- Cách thức thực hiện: giống ghép da.

*** Tạo vạt sụn kết mạc**

- Vị trí: mi trên hay mi dưới cùng bên.

- Kỹ thuật: tùy thuộc theo phương pháp định thực hiện.

- + Phương pháp Mustarde: vạt được tạo từ mi dưới, được xoay phủ vùng khuyết ở mi trên.

- + Phương pháp Cuttler – Beard: vạt da sụn – kết mạc được tạo ở mi dưới luôn qua cầu bờ mi.

- + Phương pháp Hughes (cho khuyết mi dưới): chỉ sử dụng vạt sụn – kết mạc ở mi lành cùng bên phối hợp vạt da hay ghép da.

- Cách thức tạo vạt sụn (cho cả 3 phương pháp):

- + Lật mi bằng kẹp Desmarre.

- + Gây tê tại chỗ.

- + Dùng dao phẫu thuật tạo vạt sụn kết mạc theo kích thước cần .

- + Kéo vạt phủ vùng bị khuyết mi mắt tổ chức ở mi dưới và khâu cố định vạt.

- + Ghép da rời.

- + Băng ép.

- + Giải phóng khe mi sau 4 đến 6 tuần.

VI. THEO DÕI

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu vết phẫu thuật (cần cầm máu cẩn thận)

2. Sau phẫu thuật

Chảy máu vết phẫu thuật, tụ máu dưới mảnh ghép, tuột chỉ khâu mảnh ghép và hoại tử mảnh ghép.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Trong phẫu thuật: Cầm máu bằng kẹp hoặc dao điện.

1.. Sau phẫu thuật

- Cầm băng ép trong 7 ngày .
- Mảnh ghép tuột chỉ, hoại tử cần được dùng kháng sinh tại chỗ, toàn thân và khâu lại.

CÁC XÉT NGHIỆM TIỀN PHẪU

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (*Đông máu toàn phần*).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ:

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình mi mắt.
- Dao điện.

3.. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh và gia đình.
- Làm vệ sinh tạo chỗ và toàn thân (nhất là vùng dự định lấy da, niêm mạc).
- Chụp ảnh tổn thương trước khi phẫu thuật (nếu có thể).

4. Hồ sơ bệnh án: Hồ sơ bệnh án theo quy định của Bộ y Tế.

PHỤ LỤC III

CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH:

- 1.. Kiểm tra hồ sơ
- 2.. Kiểm tra người bệnh
3. Thực hiện kỹ thuật

1.1. Vô cảm

- Cho uống hay tiêm thuốc an thần, giảm đau.
- Gây mê nếu phẫu thuật dự định kéo dài, người bệnh không hợp tác.
- Gây tê tại chỗ

1.2. Kỹ thuật

1.2.3. Phẫu thuật ghép

* Ghép da

- Vùng lấy da: có 4 vị trí có thể lấy da
 - + Lấy da ngay tại vùng mặt (thường đặt đường rạch tại các vị trí có thể giấu sẹo như chân tóc, sát bờ lông mày).
 - + Vùng sau tai.
 - + Vùng thượng đòn.
 - + Vùng mặt trong cánh tay.
- Kỹ thuật lấy da :
 - + Lấy da toàn bộ bề dày (dùng dao phẫu thuật hay kéo) .
 - + Lấy da có độ dày trung bình hay ghép thượng bì (phải sử dụng dao lấy da Wescott để có thể điều chỉnh được độ hở của lưỡi dao).
- Cách thức ghép da:
 - + Xác định kích thước vùng da cần lấy (kích thước thường lớn hơn vùng mất chất ít nhất 3mm), đánh dấu vùng lấy da ghép bằng xanh methylen.
 - + gây tê dưới da bằng thuốc tê có adrenalin.
 - + Căng da.
 - + Lấy da bằng dao phẫu thuật hay bằng dao lấy da Wescott tùy theo mục đích làm ghép (một phần hay cả bề dày).
 - + Vùng lấy da để hở (ghép thượng bì) hoặc phải khâu kín (ghép cả bề dày).
 - + Đặt mảnh da ghép và cố định.
 - + Rạch thùng mảnh ghép (nếu mảnh ghép lớn) để chất dịch thoát ra.
 - + Băng ép (sau khi đã đặt gạc chèn).

* Ghép sụn, niêm mạc

- Vùng lấy mảnh ghép: mi lành (ghép sụn niêm mạc), sụn vách mũi, sụn vành tai, niêm mạc môi, má.
- Cách thức ghép sụn niêm mạc:
 - + Bộc lộ và căng vùng lấy mảnh ghép bằng kẹp Desmarre.
 - + Lấy mảnh ghép bằng dao phẫu thuật và kéo.
 - + khâu lại vùng lấy mảnh ghép.
 - + Đặt mảnh ghép lên vùng mi mắt bị thiếu tổ chức và khâu cố định sao cho mảnh ghép áp chặt vào nền ghép.
 - + Băng ép sau khi đã đặt gạc chèn.

1.2.3. Phẫu thuật tạo vạt

* Tạo vạt da

- Vùng tạo vạt: phụ thuộc vào vị trí khuyết mi mắt mà chọn lựa (vùng thái dương, vùng trán, từ mi trên, mi dưới, rãnh mũi má, v.v....)

- Kỹ thuật tạo vạt da: tùy thuộc loại tổn thương ở mí mắt mà có thể chọn lựa vạt trượt, vạt xoay, vạt chuyển, có hay không có tam giác bù trừ... theo nguyên tắc không được tạo nếp gấp ở cuống của vạt, không gây căng hay xoắn vặn vạt của da.

- Cách thức thực hiện: giống ghép da.

*** Tạo vạt sụn kết mạc**

- Vị trí: mí trên hay mí dưới cùng bên.

- Kỹ thuật: tùy thuộc theo phương pháp định thực hiện.

+ Phương pháp Mustarde: vạt được tạo từ mí dưới, được xoay phủ vùng khuyết ở mí trên.

+ Phương pháp Cuttler – Beard: vạt da sụn – kết mạc được tạo ở mí dưới luôn qua cầu bờ mí.

+ Phương pháp Hughes (cho khuyết mí dưới): chỉ sử dụng vạt sụn – kết mạc ở mí lành cùng bên phối hợp vạt da hay ghép da.

- Cách thức tạo vạt sụn (cho cả 3 phương pháp):

+ Lật mí bằng kẹp Desmarre.

+ Gây tê tại chỗ.

+ Dùng dao phẫu thuật tạo vạt sụn kết mạc theo kích thước cần .

+ Kéo vạt phủ vùng bị khuyết mí mất tổ chức ở mí dưới và khâu cố định vạt.

+ Ghép da rời.

+ Băng ép.

+ Giải phóng khe mí sau 4 đến 6 tuần.

PHỤ LỤC IV
THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ:

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu vết phẫu thuật (cần cầm máu cẩn thận)

2. Sau phẫu thuật

Chảy máu vết phẫu thuật, tụ máu dưới mảnh ghép, tuột chỉ khâu mảnh ghép và hoại tử mảnh ghép.

PHỤ LỤC V
TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong phẫu thuật:

Cầm máu bằng kẹp hoặc dao điện.

2. Sau phẫu thuật

- Cản băng ép trong 7 ngày .
- Mảnh ghép tuột chỉ, hoại tử cần được dùng kháng sinh tại chỗ, toàn thân và khâu lại.

PHỤ LỤC VI
CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

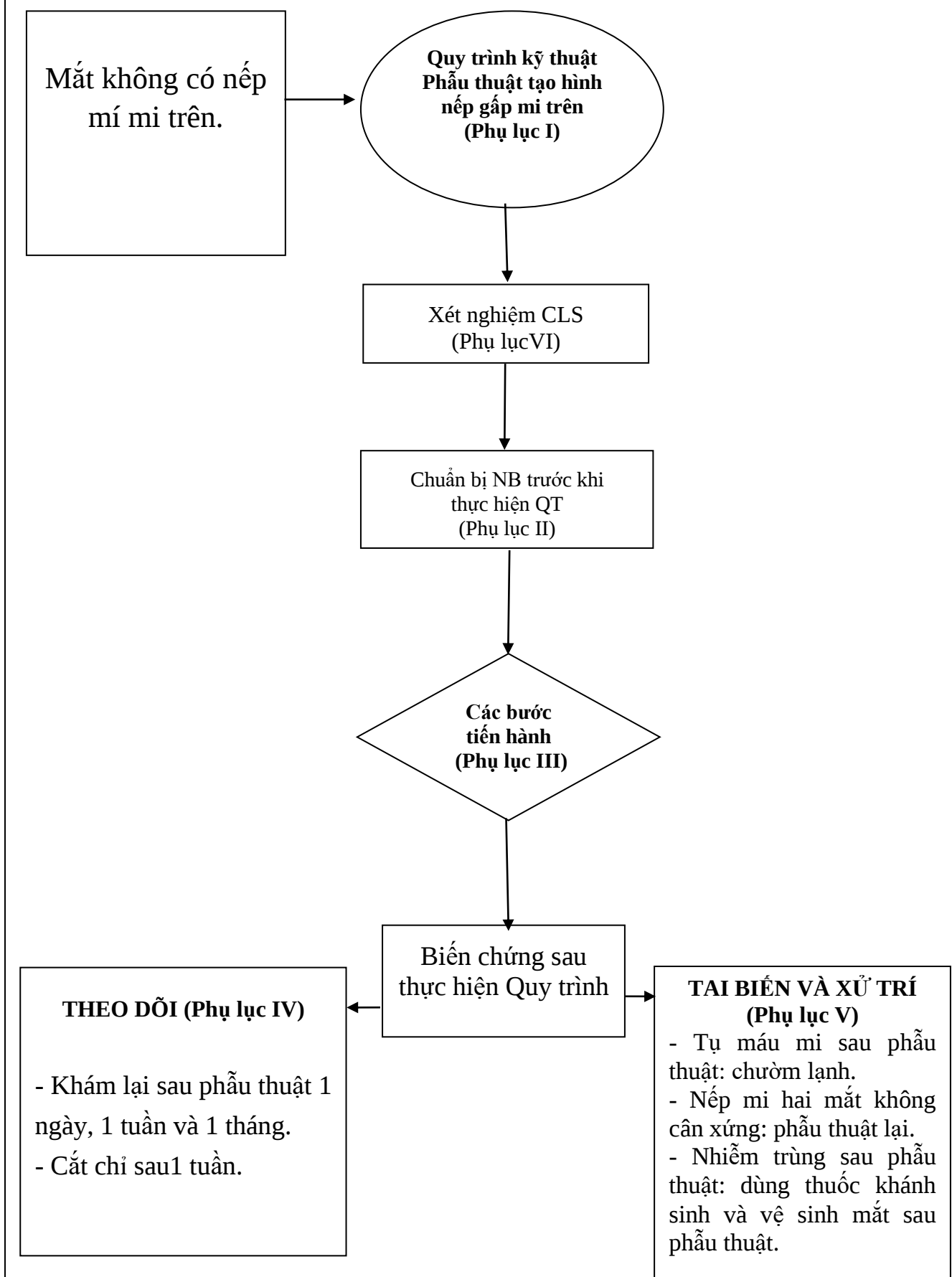
Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB PHẪU THUẬT TẠO HÌNH NẾP GẤP MI TRÊN	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
--	---

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào	Mắt không có nếp mí mi trên.
Tiêu chuẩn loại ra	☐ Nhiễm khuẩn tại chỗ ☐ Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TẠO HÌNH NẾP GẤP MI TRÊN



NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ						
Nguyên tắc điều trị: Mắt không có nếp mí mi trên.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT						
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp				
		Mạch				
		Nhiệt độ				
		Nhịp thở				
	Tri giác		☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐
	Mắt					
	Mắt không có nếp mí mi trên.		☐	☐	☐	☐
	Tổng quát					
Cận lâm sàng	Tổng phân tích tế bào máu định nhóm máu hệ ABO		☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích nước tiểu		☐	☐	☐	☐
	TQ, TCK, TT Fibrinogen					
	Đường huyết		☐	☐	☐	☐
	Ure huyết		☐	☐	☐	☐
	Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐
	SGOT, SGPT		☐	☐	☐	☐
	Protein TP		☐	☐	☐	☐
	Albumin		☐	☐	☐	☐
	ECG		☐	☐	☐	☐
	Xét nghiệm khác		.....	.....	.....	.....
Điều trị	Theo phác đồ					
Chăm sóc	Cấp 3 – (Theo phụ lục IV)					

CHUẨN BỊ THỰC HIỆN QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC II)	
Phương pháp thực hiện QT Phẫu thuật	Tạo hình nếp gấp mi trên
Phương pháp vô cảm	☐ Gây tê tại chỗ
Chẩn đoán sau thực hiện quy trình phẫu thuật	☐ Phù hợp ☐ Không phù hợp ☐ Cụ thể:.....
Tai biến/Biến chứng	☐ Không ☐ Có ☐ Cụ thể:.....
Thời gian thực hiện QT	

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Chảy máu		☐	☐	☐	☐	☐
Chú ý cân đối hai bên		☐	☐	☐	☐	☐	
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong khi thực hiện Quy trình (nếu có)						
Điều trị	Bước tiến hành Phẫu thuật tạo Nếp gấp mi trên (phụ lục III)						
Chăm sóc	Cấp 1, cấp 2 hay cấp 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
Cận Lâm sàng	Dùng thuốc kháng sinh		☐	☐	☐	☐	☐
	Làm các xét nghiệm theo chỉ định (nếu có)		☐	☐	☐	☐	☐
	Khám lại		☐	☐	☐	☐	☐
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật Nếp gấp mí trên						
Chăm sóc	Cấp 3 – Theo dõi theo (Phụ lục IV)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC III)			
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT PHẪU THUẬT TẠO HÌNH NẾP GẤP MÍ TRÊN		
Các bước để thực hiện quy trình	1. Kiểm tra hồ sơ 2. Kiểm tra người bệnh 3. Thực hiện kỹ thuật 3.1. Vô cảm: Gây tê tại chỗ. 3.2. Thực hiện phẫu thuật - Đánh dấu vị trí nếp mí cần tạo, chú ý cân đối hai bên. - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da. - Rạch da mí trên theo đường đánh dấu. - Bộc lộ cân cơ nâng mí ở sát bờ trên sụn mí. - Dùng chỉ vicryl 6-0 khâu 2 mép da vào cân cơ nâng mí theo thứ tự: mép da trên, chỗ bám cơ nâng mí vào sụn, mép da dưới. Chú ý không để kẹt tổ chức mỡ hay cân vách hốc mắt vào mép khâu.		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện quy trình			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT TẠO NẾP GẤP MI TRÊN

I.. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật tạo nếp gấp mi trên nhằm tạo nếp mí cho mi trên, cải thiện tình trạng thẩm mỹ cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

Mắt không có nếp mí mi trên.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tại chỗ
- Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt.
2. Phương tiện
 - Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình mi mắt.
 - Cầm máu hai cực.
3. Người bệnh
 - Làm vệ sinh tại chỗ và toàn thân.
 - Chụp ảnh mi mắt trước khi phẫu thuật (nếu có thể).
 - Tư vấn cho người bệnh trước phẫu thuật.
4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y Tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra người bệnh
3. Thực hiện kỹ thuật
 - 3.1. Vô cảm: Gây tê tại chỗ.
 - 3.2.. Thực hiện phẫu thuật
 - Đánh dấu vị trí nếp mí cần tạo, chú ý cân đối hai bên.
 - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da.
 - Rạch da mi trên theo đường đánh dấu.
 - Bộc lộ cân cơ nâng mi ở sát bờ trên sụn mi.
 - Dùng chỉ vicryl 6-0 khâu 2 mép da vào cân cơ nâng mi theo thứ tự: mép da trên, chỗ bám cơ nâng mi vào sụn, mép da dưới. Chú ý không để kẹt tổ chức mỡ hay cân vách hốc mắt vào mép khâu.

VI. THEO DÕI

- Khám lại sau phẫu thuật 1 ngày, 1 tuần và 1 tháng.
- Cắt chỉ sau 1 tuần.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tụ máu mi sau phẫu thuật: chườm lạnh.
- Nếp mi hai mắt không cân xứng: phẫu thuật lại.
- Nhiễm trùng sau phẫu thuật: dùng thuốc kháng sinh và vệ sinh mắt sau phẫu thuật.

Cận Lâm sàng

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (*Đông máu toàn phần*).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt.
2. Phương tiện
 - Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình mi mắt.
 - Cầm máu hai cực.
3. Người bệnh
 - Làm vệ sinh tại chỗ và toàn thân.
 - Chụp ảnh mi mắt trước khi phẫu thuật (nếu có thể).
 - Tư vấn cho người bệnh trước phẫu thuật.
4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y Tế.

PHỤ LỤC III
CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH:

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra người bệnh
3. Thực hiện kỹ thuật
 - 3.1. Vô cảm: Gây tê tại chỗ.
 - 3.2.. Thực hiện phẫu thuật
 - Đánh dấu vị trí nếp mí cần tạo, chú ý cân đối hai bên.
 - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da.
 - Rạch da mí trên theo đường đánh dấu.
 - Bộc lộ cân cơ nâng mí ở sát bờ trên sụn mí.
 - Dùng chỉ vicryl 6-0 khâu 2 mép da vào cân cơ nâng mí theo thứ tự: mép da trên, chỗ bám cơ nâng mí vào sụn, mép da dưới. Chú ý không để kẹt tổ chức mỡ hay cân vách hốc mắt vào mép khâu.

PHỤ LỤC IV
THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ

- Khám lại sau phẫu thuật 1 ngày, 1 tuần và 1 tháng.
- Cắt chỉ sau 1 tuần.

PHỤ LỤC V
TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tụ máu mí sau phẫu thuật: chườm lạnh.
- Nếp mí hai mắt không cân xứng: phẫu thuật lại.
- Nhiễm trùng sau phẫu thuật: dùng thuốc kháng sinh và vệ sinh mắt sau phẫu thuật.

PHỤ LỤC VI CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (*Đông máu toàn phần*).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

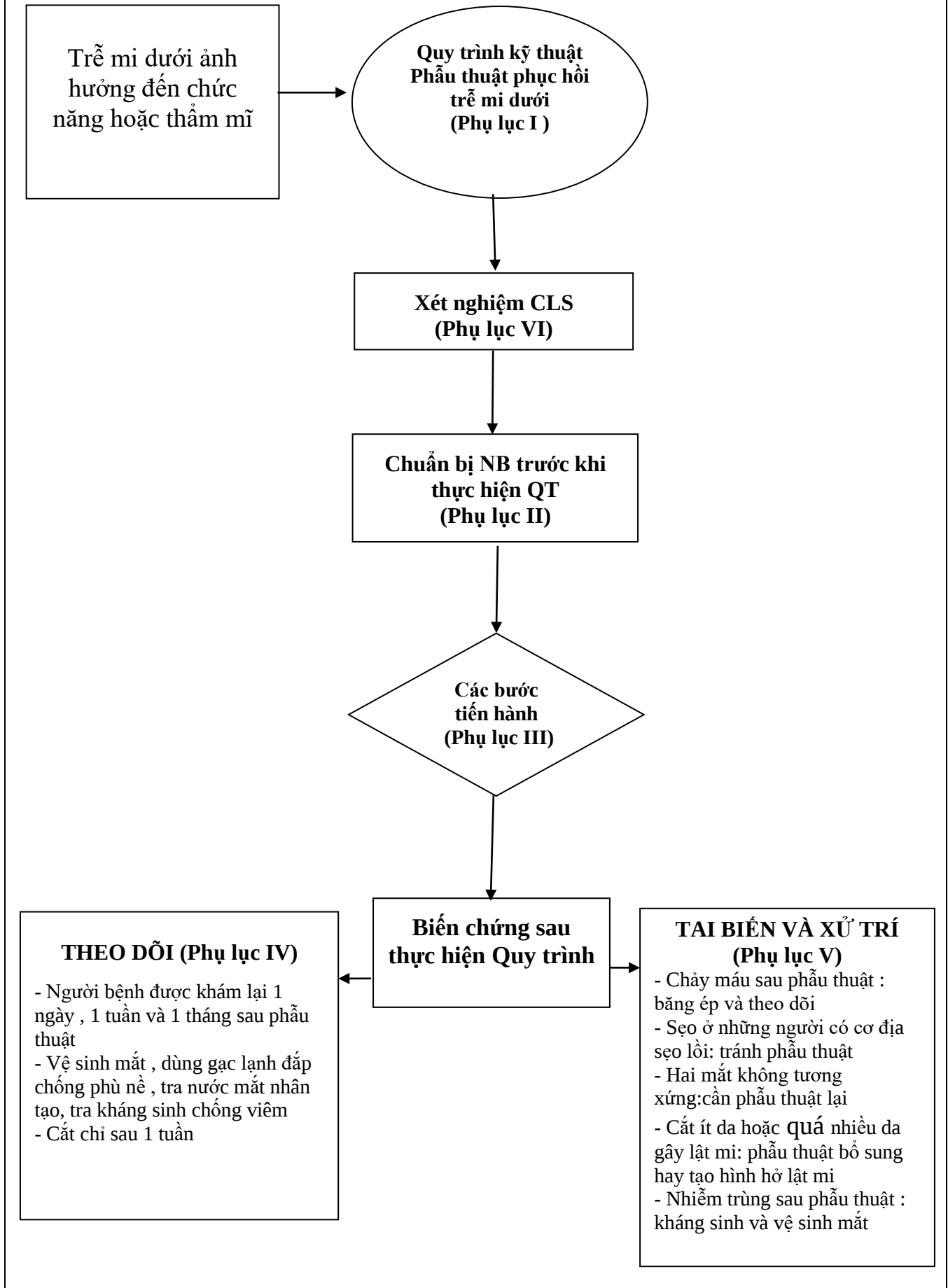
Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB PHẪU THUẬT PHỤC HỒI TRỄ MI DƯỚI	Họ và tên BN:.....
	Ngày sinh:.....Giới:.....
	Địa chỉ:.....
	Số phòng:.....Số giường:.....
	Mã BN/ Số HSBA:.....

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào	Trễ mi dưới ảnh hưởng đến chức năng hoặc thẩm mỹ
Tiêu chuẩn loại ra	Tình trạng toàn thân chưa cho phép phẫu thuật
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ:.....

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MI MẮT



NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ						
Nguyên tắc điều trị: Trẻ mi dưới ảnh hưởng đến chức năng hoặc thẩm mỹ						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT						
DẤU HIỆU		N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp				
		Mạch				
		Nhiệt độ				
		Nhịp thở				
	Tri giác		☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐
	Mắt					
	Trẻ mi dưới		☐	☐	☐	☐
	Biến dạng mi mắt		☐	☐	☐	☐
	Tổng quát					
Cận lâm sàng	Tổng phân tích tế bào máu định nhóm máu hệ ABO		☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích nước tiểu		☐	☐	☐	☐
	TQ,TCK, TT Fibrinogen					
	Đường huyết		☐	☐	☐	☐
	Ure huyết		☐	☐	☐	☐
	Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐
	SGOT, SGPT		☐	☐	☐	☐
	Protein TP		☐	☐	☐	☐
	Albumin		☐	☐	☐	☐
	ECG		☐	☐	☐	☐
	Xét nghiệm khác		..... .....	..... .....	..... .....	..... .....
Điều trị	Theo phác đồ					
Chăm sóc	Cấp 3 – (Theo phụ lục IV)					

CHUẨN BỊ THỰC HIỆN QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC II)			
Phương pháp thực hiện QT Phẫu thuật	Phẫu thuật phục hồi trĩ mi dưới		
Phương pháp vô cảm	☐ Gây tê tại chỗ ☐ Cho uống hay tiêm thuốc an thần, giảm đau		
Chẩn đoán sau thực hiện quy trình phẫu thuật	☐ Phù hợp	☐ Không phù hợp	☐ Cụ thể:.....
Tai biến/Biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:.....
Thời gian thực hiện QT			

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
			Mắt				
Chảy máu		☐	☐	☐	☐	☐	
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong khi thực hiện Quy trình (nếu có)						
Điều trị	Bước tiến hành Phẫu thuật tạo hình mi mắt (phụ lục III)						
Chăm sóc	Cấp 1, cấp 2 hay cấp 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
Cận Lâm sàng	Dùng thuốc kháng sinh		☐	☐	☐	☐	☐
	Làm các xét nghiệm theo chỉ định (nếu có)		☐	☐	☐	☐	☐
	Khám lại		☐	☐	☐	☐	☐
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật tạo hình mí mắt						
Chăm sóc	Cấp 3 – Theo dõi theo (Phụ lục IV)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC)			
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT PHẪU THUẬT PHỤC HỒI TRỀ MÍ DƯỚI		
Các bước để thực hiện quy trình	1. Kiểm tra hồ sơ 2. Kiểm tra bệnh nhân 3. Thực hiện kỹ thuật - Đánh dấu vị trí cắt da tại nếp mí sẵn có của người bệnh - Đo ,đánh dấu lượng da mí thừa - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da - Rạch da mí toàn bộ chiều dài mí trên theo đánh dấu - Tách da mí và kéo mép da xuống dưới. Cắt bỏ da mí thừa. Chú ý không cắt nhiều da gây lật và hở mí. - Có thể phối hợp cắt bớt mỡ thừa - Khâu da bằng chỉ vicryl 7.0		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện quy trình			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT PHỤC HỒI TRỄ MI DƯỚI

I. ĐẠI CƯƠNG

- Phẫu thuật phục hồi trề mi dưới là phương pháp cắt da mi thừa để cải thiện tình trạng chức năng và thẩm mỹ cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

Trề mi dưới ảnh hưởng đến chức năng hoặc thẩm mỹ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng toàn thân chưa cho phép phẫu thuật

IV . CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt

2. Phương tiện:

- Bộ dụng cụ chuyên khoa Mắt
- Đốt điện hai cực

3. Người bệnh:

- Vệ sinh mắt trước phẫu thuật
- Chụp ảnh trước phẫu thuật
- Tư vấn cho người bệnh

4. Hồ sơ bệnh án

- Mô tả bằng hình vẽ
- Ghi rõ dự kiến phương pháp định thực hiện

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra bệnh nhân

3. Thực hiện kỹ thuật

- Đánh dấu vị trí cắt da tại nếp mi sẵn có của người bệnh
- Đo ,đánh dấu lượng da mi thừa
- Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da
- Rạch da mi toàn bộ chiều dài mi trên theo đánh dấu
- Tách da mi và kéo mép da xuống dưới. Cắt bỏ da mi thừa. Chú ý không cắt nhiều da gây lật và hở mi.
- Có thể phối hợp cắt bớt mỡ thừa
- Khâu da bằng chỉ vicryl 7.0

VI . THEO DÕI

- Người bệnh được khám lại 1 ngày , 1 tuần và 1 tháng sau phẫu thuật
- Vệ sinh mắt , dùng gạc lạnh đắp chống phù nề , tra nước mắt nhân tạo, tra kháng sinh chống viêm
- Cắt chỉ sau 1 tuần

VII . TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu sau phẫu thuật: băng ép và theo dõi
- Sẹo ở những người có cơ địa sẹo lồi: tránh phẫu thuật
- Hai mắt không tương xứng:cần phẫu thuật lại

- Cắt ít da hoặc quá nhiều da gây lật mi: phẫu thuật bổ sung hay tạo hình hở lật mi
- Nhiễm trùng sau phẫu thuật: kháng sinh và vệ sinh mắt

CÁC XÉT NGHIỆM TIỀN PHẪU

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ:

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt
2. Phương tiện:
 - Bộ dụng cụ chuyên khoa Mắt
 - Đốt điện hai cực
3. Người bệnh:
 - Vệ sinh mắt trước phẫu thuật
 - Chụp ảnh trước phẫu thuật
 - Tư vấn cho người bệnh
4. Hồ sơ bệnh án
 - Mô tả bằng hình vẽ
 - Ghi rõ dự kiến phương pháp định thực hiện

PHỤ LỤC III
CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH:

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra bệnh nhân
3. Thực hiện kỹ thuật
 - Đánh dấu vị trí cắt da tại nếp mi sẵn có của người bệnh
 - Đo ,đánh dấu lượng da mi thừa
 - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da
 - Rạch da mi toàn bộ chiều dài mi trên theo đánh dấu
 - Tách da mi và kéo mép da xuống dưới. Cắt bỏ da mi thừa. Chú ý không cắt nhiều da gây lật và hở mi.
 - Có thể phối hợp cắt bớt mỡ thừa
 - Khâu da bằng chỉ vicryl 7.0

PHỤ LỤC IV
THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ:

- Người bệnh được khám lại 1 ngày , 1 tuần và 1 tháng sau phẫu thuật
- Vệ sinh mắt , dùng gạc lạnh đắp chống phù nề , tra nước mắt nhân tạo, tra kháng sinh chống viêm
- Cắt chỉ sau 1 tuần

PHỤ LỤC V
TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu sau phẫu thuật: băng ép và theo dõi
- Sẹo ở những người có cơ địa sẹo lồi: tránh phẫu thuật
- Hai mắt không tương xứng:cần phẫu thuật lại
- Cắt ít da hoặc quá nhiều da gây lật mi: phẫu thuật bổ sung hay tạo hình hở lật mi
- Nhiễm trùng sau phẫu thuật: kháng sinh và vệ sinh mắt

PHỤ LỤC VI CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB PHẪU THUẬT TẠO MÍ HAI MẮT (XẺ ĐỔI MÍ)	Họ và tên BN:.....
	Ngày sinh:.....Giới:.....
	Địa chỉ:.....
	Số phòng:.....Số giường:.....
	Mã BN/ Số HSBA:.....

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	☐ - Bệnh nhân mắt 1 mí ,có nhiều mỡ thừa ở mí mắt ☐ - Bệnh nhân mắt 2 mí nhưng nếp mí không đều hoặc không rõ, có da dư và mỡ thừa nhiều ☐ - Bệnh nhân muốn phẫu thuật tạo mắt 2 mí
Tiêu chuẩn loại ra:	☐ - Nhiễm khuẩn tại chỗ ☐ - Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MI MẮT

- Bệnh nhân mắt 1 mí, có nhiều mỡ thừa ở mí mắt
- Bệnh nhân mắt 2 mí nhưng nếp mí không đều hoặc không rõ, có da dư và mỡ thừa nhiều
- Bệnh nhân muốn phẫu thuật tạo mắt 2 mí

PHẪU THUẬT TẠO MIA HAI MẮT (XẺ ĐÔI MÍ) (Phụ lục I)

Xét nghiệm CLS
(Phụ lục VI)

Chuẩn bị NB trước khi
thực hiện QT
(Phụ lục II)

Các bước
tiến hành
(Phụ lục III)

Biến chứng sau thực
hiện Quy trình

THEO DÕI (Phụ lục VI)

- Người bệnh được khám lại 1 ngày, 1 tuần và 1 tháng sau phẫu thuật
- Vệ sinh mắt, dùng gạc lạnh đắp chống phù nề, tra nước mắt nhân tạo, tra kháng sinh chống viêm
- Cắt chỉ sau 1 tuần

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ (Phụ lục V)

- Chảy máu sau phẫu thuật: băng ép và theo dõi
- Sẹo ở những người có cơ địa sẹo lồi: tránh phẫu thuật
- Hai mắt không tương xứng: cần phẫu thuật lại.

NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ						
Nguyên tắc điều trị: - Bệnh nhân mắt 1 mí, có nhiều mỡ thừa ở mí mắt - Bệnh nhân mắt 2 mí nhưng nếp mí không đều hoặc không rõ, có da dư và mỡ thừa nhiều - Bệnh nhân muốn phẫu thuật tạo mắt 2 mí						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Mắt có nhiều mỡ thừa, mắt 1 mí		☐	☐	☐	☐	☐
	Hai mí không đều		☐	☐	☐	☐	☐
	Tổng quát						
Cận lâm sàng	Tổng phân tích tế bào máu định nhóm máu hệ ABO		☐	☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích nước tiểu		☐	☐	☐	☐	☐
	TQ,TCK, TT Fibrinogen						
	Đường huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	Ure huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐	☐
	SGOT, SGPT		☐	☐	☐	☐	☐
	Protein TP		☐	☐	☐	☐	☐
	Albumin		☐	☐	☐	☐	☐
	ECG		☐	☐	☐	☐	☐
	Xét nghiệm khác		.....	.....	.....	.....	.....
Điều trị	Theo phác đồ						
Chăm sóc	Cấp 3 – (Theo phụ lục IV)						

CHUẨN BỊ THỰC HIỆN QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC II)			
Phương pháp thực hiện QT Phẫu thuật	Tiêm nội nhãn		
Phương pháp vô cảm	☐ Gây tê tại chỗ ☐ Cho uống hay tiêm thuốc an thần, giảm đau ☐ Gây mê nếu dự định PT kéo dài, người bệnh không hợp tác		
Chẩn đoán sau thực hiện quy trình phẫu thuật	☐ Phù hợp	☐ Không phù hợp	☐ Cụ thể:.....
Tai biến/Biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:.....
Thời gian thực hiện QT			

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Chảy máu		☐	☐	☐	☐	☐
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong khi thực hiện Quy trình (nếu có)						
Điều trị	Bước tiến hành Phẫu thuật tạo hình mi mắt (phụ lục III)						
Chăm sóc	Cấp 1, cấp 2 hay cấp 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
	Dùng thuốc kháng sinh		☐	☐	☐	☐	☐
Cận Lâm sàng	Làm các xét nghiệm theo chỉ định (nếu có)		☐	☐	☐	☐	☐
	Khám lại		☐	☐	☐	☐	☐
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị Quy trình kỹ thuật Phẫu thuật tạo mí hai mắt (Xẻ đôi mí)						
Chăm sóc	Cấp 3 – Theo dõi theo (Phụ lục IV)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH PHẪU THUẬT (PHỤ LỤC)			
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT PHẪU THUẬT TẠO MÍ HAI MẮT (XẺ ĐÔI MÍ)		
Các bước để thực hiện quy trình	1. Kiểm tra hồ sơ 2. Kiểm tra người bệnh 3. Thực hiện kỹ thuật 3.1. Vô cảm Gây tê tại chỗ. 3.2. Thực hiện phẫu thuật - Đánh dấu vị trí nếp mí cần tạo , chú ý cân đối hai bên. - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da. - Rạch da mí trên theo đường đánh dấu. - Bộc lộ cân cơ nâng mí ở sát bờ trên sụn mí. - Có thể phối hợp cắt bỏ da mí thừa, cắt bỏ bớt mỡ thừa. - Dùng chỉ vicryl 7-0 khâu 2 mép da vào cân cơ nâng mí theo thứ tự: mép da trên, chỗ bám cơ nâng mí vào sụn, mép da dưới.		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện quy trình			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT TẠO MÍ 2 MẮT (XẺ ĐÔI MÍ)

I. CHỈ ĐỊNH:

- Bệnh nhân mất 1 mí ,có nhiều mỡ thừa ở mí mắt
- Bệnh nhân mất 2 mí nhưng nếp mí không đều hoặc không rõ, có da dư và mỡ thừa nhiều
- Bệnh nhân muốn phẫu thuật tạo mắt 2 mí

II. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tại chỗ
- Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện
Bác sĩ chuyên khoa Mắt.
2. Phương tiện
 - Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình mí mắt.
 - Cầm máu hai cực.
3. Người bệnh
 - Làm vệ sinh tại chỗ và toàn thân.
 - Chụp ảnh mí mắt trước khi phẫu thuật
 - Tư vấn cho người bệnh trước phẫu thuật.
- 4.. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y Tế.

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra người bệnh
3. Thực hiện kỹ thuật
 - 3.1. Vô cảm
Gây tê tại chỗ.
 - 3.2. Thực hiện phẫu thuật
 - Đánh dấu vị trí nếp mí cần tạo , chú ý cân đối hai bên.
 - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da.
 - Rạch da mí trên theo đường đánh dấu.
 - Bộc lộ cân cơ nâng mí ở sát bờ trên sụn mí.
 - Có thể phối hợp cắt bỏ da mí thừa, cắt bỏ bớt mỡ thừa.
 - Dùng chỉ vicryl 7-0 khâu 2 mép da vào cân cơ nâng mí theo thứ tự: mép da trên, chỗ bám cơ nâng mí vào sụn, mép da dưới.

V. THEO DÕI

- Người bệnh được khám lại 1 ngày, 1 tuần và 1 tháng sau phẫu thuật
- Vệ sinh mắt, dùng gạc lạnh đắp chống phù nề, tra nước mắt nhân tạo, tra kháng sinh

chống viêm

- Cắt chỉ sau 1 tuần

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu sau phẫu thuật: băng ép và theo dõi

- Sẹo ở những người có cơ địa sẹo lồi: tránh phẫu thuật

- Hai mắt không tương xứng: cần phẫu thuật lại.

CÁC XÉT NGHIỆM TIỀN PHẪU

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.

2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (*Đông máu toàn phần*).

3. Đường huyết

4. SGOT, SGPT.

5. Creatinin/máu

6. Ure máu

7. Protein TP

8. Albumin

9. Tổng phân tích nước tiểu

10. Đo điện tim (ECG).

11. XQ tim phổi thẳng

12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ:

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình mi mắt.

- Cầm máu hai cực.

3. Người bệnh

- Làm vệ sinh tại chỗ và toàn thân.

- Chụp ảnh mi mắt trước khi phẫu thuật

- Tư vấn cho người bệnh trước phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y Tế.

PHỤ LỤC III
CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH:

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra người bệnh
3. Thực hiện kỹ thuật
 - 3.1. Vô cảm
Gây tê tại chỗ.
 - 3.2. Thực hiện phẫu thuật
 - Đánh dấu vị trí nếp mí cần tạo , chú ý cân đối hai bên.
 - Gây tê tại chỗ bằng tiêm dưới da.
 - Rạch da mi trên theo đường đánh dấu.
 - Bộc lộ cân cơ nâng mi ở sát bờ trên sụn mi.
 - Có thể phối hợp cắt bỏ da mi thừa, cắt bỏ bớt mỡ thừa.
 - Dùng chỉ vicryl 7-0 khâu 2 mép da vào cân cơ nâng mi theo thứ tự: mép da trên, chỗ bám cơ nâng mi vào sụn, mép da dưới.

PHỤ LỤC IV
THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ:

- Người bệnh được khám lại 1 ngày, 1 tuần và 1 tháng sau phẫu thuật
- Vệ sinh mắt, dùng gạc lạnh đắp chống phù nề, tra nước mắt nhân tạo, tra kháng sinh chống viêm
- Cắt chỉ sau 1 tuần

PHỤ LỤC V
TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu sau phẫu thuật: băng ép và theo dõi
- Sẹo ở những người có cơ địa sẹo lồi: tránh phẫu thuật
- Hai mắt không tương xứng: cần phẫu thuật lại.

PHỤ LỤC VI CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB TIÊM NỘI NHÃN	Họ và tên BN:.....
	Ngày sinh:.....Giới:.....
	Địa chỉ:.....
	Số phòng:.....Số giường:.....
	Mã BN/ Số HSBA:.....

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	Điều trị một số bệnh lí nhãn khoa như: viêm bán phần trước, viêm nội nhãn, viêm hắc võng mạc do virus, thoái hóa hoàng điểm tuổi già, phù hoàng điểm, một số bệnh lí mạch máu võng mạc
Tiêu chuẩn loại ra:	☐ Đang có nhiễm trùng cấp tính tại mắt: trừ tiêm kháng sinh để điều trị viêm nội nhãn ☐ Tiền sử dị ứng với các thuốc được tiêm ☐ Phụ thuộc vào loại thuốc tiêm nội nhãn, có chống chỉ định riêng : ☐ chống viêm: glacom nhãn áp chưa điều chỉnh ☐ thuốc chống tân sinh tân mạch: tiền sử bệnh tim mạch
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH TIÊM NỘI NHÃN

Điều trị một số bệnh lý nhãn khoa như: viêm bán phần trước, viêm nội nhãn, viêm hắc võng mạc do virus, thoái hóa hoàng điểm tuổi già, phù hoàng điểm, một số bệnh lý mạch máu võng mạc

Quy trình kỹ thuật Tiêm nội nhãn (Phụ lục I)

Xét nghiệm CLS
(Phụ lục VII)

Chuẩn bị NB trước khi
thực hiện QT
(Phụ lục II)

Các bước
tiến hành
(Phụ lục III)

Điều trị sau
thực hiện quy trình
(Phụ lục VI)

Biến chứng sau thực
hiện Quy trình

THEO DÕI (Phụ lục IV)

- Theo dõi sau tiêm thuốc tiền phòng:
- Kiểm tra thị lực và khám trên sinh hiển vi kiểm tra tình trạng tiền phòng, mỏng mắt, thể thủy tinh .
- Dùng thuốc kháng sinh tra tại chỗ .
- Khám lại
- Theo dõi sau tiêm thuốc vào buồng dịch kính:
- Kiểm tra thị lực và soi đáy mắt người bệnh để loại trừ tăng nhãn áp nghiêm trọng hoặc thậm chí tắc động mạch trung tâm võng mạc, hoặc xuất hiện dịch kính .
- Dùng thuốc kháng sinh tra tại chỗ.
- Khám lại .

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ (Phụ lục V)

1. Biến chứng sau tiêm thuốc tiền phòng:
 - Xuất huyết tiền phòng
 - Tăng nhãn áp
 - Đục thể thủy tinh
2. Biến chứng sau tiêm thuốc vào buồng dịch kính:
 - Viêm nội nhãn
 - Xuất huyết dịch kính
 - Tắc động mạch trung tâm võng mạc
 - Tăng nhãn áp
 - Bong võng mạc

NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ**Nguyên tắc điều trị:**

Điều trị một số bệnh lý nhãn khoa như: viêm bán phần trước, viêm nội nhãn, viêm hắc võng mạc do virus, thoái hóa hoàng điểm tuổi già, phù hoàng điểm, một số bệnh lý mạch máu võng mạc

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT

DẤU HIỆU		N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp				
		Mạch				
		Nhiệt độ				
		Nhịp thở				
	Tri giác		☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐
	Mắt					
	Giảm thị lực		☐	☐	☐	☐
	Cộm, xốn		☐	☐	☐	☐
		Tổng quát				
Cận lâm sàng	Tổng phân tích tế bào máu định nhóm máu hệ ABO		☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích nước tiểu		☐	☐	☐	☐
	TQ, TCK, TT Fibrinogen					
	Đường huyết		☐	☐	☐	☐
	Ure huyết		☐	☐	☐	☐
	Creatinin huyết		☐	☐	☐	☐
	SGOT, SGPT		☐	☐	☐	☐
	Protein TP		☐	☐	☐	☐
	Albumin		☐	☐	☐	☐
	ECG		☐	☐	☐	☐
	Xét nghiệm khác		.....	.....	.....	.....
						
	Chuyên khoa mắt					
	Đo thị lực		☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo phác đồ					
Chăm sóc	Cấp 3 – (Theo phụ lục IV)					

CHUẨN BỊ THỰC HIỆN QUY TRÌNH (PHỤ LỤC II)			
Phương pháp thực hiện QT	Tiêm nội nhãn		
Phương pháp vô cảm	Gây tê tại chỗ ☐ Nhỏ tê bề mặt nhãn cầu ☐ Chích tê dưới kết mạc		
Chẩn đoán sau thực hiện quy trình	☐ Phù hợp	☐ Không phù hợp	☐ Cụ thể:.....
Tai biến/Biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:.....
Thời gian thực hiện QT			

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Chạm vào móng mắt		☐	☐	☐	☐	☐
Chạm vào Thở thủy tinh		☐	☐	☐	☐	☐	
Cận lâm sàng	Các cận lâm sàng được chỉ định trong khi thực hiện Quy trình (nếu có)						
Điều trị	Bước tiến hànhTiêm nội nhãn (phụ lục III)						
Chăm sóc	Cấp 1, cấp 2 hay cấp 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có) và phương pháp vô cảm.						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Tri giác		☐	☐	☐	☐	☐
	Các dấu hiệu toàn thân khác (nôn, ói, đau đầu...)		☐	☐	☐	☐	☐
	Mắt						
	Kiểm tra thị lực		☐	☐	☐	☐	☐
	Soi đáy mắt		☐	☐	☐	☐	☐
Dùng thuốc kháng sinh tại chỗ		☐	☐	☐	☐	☐	
Cận Lâm sàng	Làm các xét nghiệm theo chỉ định (nếu có)		☐	☐	☐	☐	☐
	Khám lại		☐	☐	☐	☐	☐
	Khác						
Điều trị	Theo phác đồ điều trị Quy trình kỹ thuật tiêm nội nhãn						
Chăm sóc	Cấp 3 – Theo dõi theo (Phụ lục IV)						

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH (PHỤ LỤC III)	
Kỹ thuật thực hiện	KỸ THUẬT TIÊM NỘI NHÃN
Các bước để thực hiện quy trình	- Kiểm tra hồ sơ - Kiểm tra người bệnh - Tiến hành: - Kỹ thuật tiến hành tiêm thuốc tiền phòng: - Sát trùng vùng mắt bằng dung dịch betadin 5% - Gây tê tại chỗ hoặc gây mê hoặc tê bề mặt hoặc tê dưới kết mạc - Sử dụng kim 26 – 27G, xuyên qua giác mạc trong sát rìa củng mạc giác mạc, cách rìa 0,5 mm đến 1 mm, hướng mũi kim song song với bình diện mỏng mắt để tránh chạm vào mỏng mắt và thể thủy tinh, bơm thuốc vào tiền phòng . - Sau khi rút kim ra, có thể dùng bông tăm vô trùng ấn ngay tại vết tiêm để tránh thuốc trào ngược ra ngoài . - Kỹ thuật tiêm thuốc vào buồng dịch kính: - Sát trùng vùng mắt bằng dung dịch betadin 5% - Gây tê tại chỗ hoặc gây mê hoặc tê bề mặt hoặc tê dưới kết mạc - Sử dụng kim 26 – 27G (đối với triamcinolon và macugen) hoặc 30 G (đối với thuốc các kháng sinh, dexamethajon hoặc avastin) - Tiêm xuyên qua vùng pars plana , cách rìa giác mạc 3,5 mm với mắt còn thể thủy tinh hoặc 3 mm với mắt đã lấy thể thủy tinh (hoặc đã đặt thể thủy tinh nhân đạo) - Hướng mũi kim về phía cực sau của nhãn cầu để tránh chạm vào thể thủy tinh (trong các trường hợp còn thể thủy tinh), xuyên kim khoảng 5 -7 mm khoảng ½ chiều dài kim), kiểm tra đầu kim nằm trong buồng dịch kính (qua sinh hiển vi nếu có), bơm thuốc vào nội nhãn .

	- Sau khi rút kim ra ,dùng bông tẩm vô trùng ấn ngay tại vết tiêm để tránh thuốc trào ngược ra ngoài Chú ý: sử dụng 2 nhóm kháng sinh vancomycin và ceftazidim cần dùng 2 bơm tiêm riêng biệt, tiêm ở 2 vị trí khác nhau .		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi chỉ định vào HSBA	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện quy trình			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT TIÊM NỘI NHÃN

I. ĐẠI CƯƠNG:

- Tiêm nội nhãn gồm tiêm thuốc vào tiền phòng và tiêm thuốc vào buồng dịch kính là phương pháp điều trị một số bệnh nhãn khoa.
- Tiêm nội nhãn giúp đạt nồng độ thuốc tối đa trong nhãn cầu và hạn chế các tác dụng toàn thân của thuốc
- Các nhóm thuốc thường được dùng tiêm nội nhãn hiện nay:
 - + Nhóm kháng sinh: vancomycin, ceftazidim, amikacin, amphotericin B...
 - + Nhóm chống viêm: dexamethajon , triamcinolon
 - + Thuốc chống tăng sinh tân mạch: bevacizumab, pegaptamib, ranibizumab...

II. CHỈ ĐỊNH:

- Điều trị một số bệnh lí nhãn khoa như: viêm bán phần trước, viêm nội nhãn, viêm hắc võng mạc do vius, thoái hóa hoàng điểm tuổi già, phù hoàng điểm, một số bệnh lí mạch máu võng mạc

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

- Đang có nhiễm trùng cấp tính tại mắt: trừ tiêm kháng sinh để điều trị viêm nội nhãn
- Tiền sử dị ứng với các thuốc được tiêm
- Phụ thuộc vào loại thuốc tiêm nội nhãn, có chống chỉ định riêng :
 - + chống viêm: glacom nhãn áp chưa điều chỉnh
 - + thuốc chống tân sinh tân mạch: tiền sử bệnh tim mạch

IV. CHUẨN BỊ:

1. Người thực hiện: Bác sỹ chuyên khoa mắt
2. Phương tiện: Hiên vi phẫu thuật và bộ dụng cụ vi phẫu
3. Người bệnh
 - Khám mắt toàn diện: theo mẫu chung
 - Làm vệ sinh mắt, bơm rửa lệ đạo, uống thuốc hạ nhãn áp và an thần tối hôm trước ngày phẫu thuật
 - Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật
4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH:

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra người bệnh
3. Tiến hành:
 - 3.1 Kỹ thuật tiến hành tiêm thuốc tiền phòng:
 - Sát trùng vùng mắt bằng dung dịch betadin 5%
 - Gây tê tại chỗ hoặc gây mê hoặc tê bề mặt hoặc tê dưới kết mạc
 - Sử dụng kim 26 – 27G, xuyên qua giác mạc trong sát rìa củng mạc giác mạc, cách rìa

0,5 mm đến 1 mm, hướng mũi kim song song với bình diện mỏng mắt để tránh chạm vào mỏng mắt và thể thủy tinh, bơm thuốc vào tiền phòng .

- Sau khi rút kim ra, có thể dùng bông tăm vô trùng ấn ngay tại vết tiêm để tránh thuốc trào ngược ra ngoài .

3.2. Kỹ thuật tiêm thuốc vào buồng dịch kính:

- Sát trùng vùng mắt bằng dung dịch betadin 5%

- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê hoặc tê bề mặt hoặc tê dưới kết mạc

- Sử dụng kim 26 – 27G (đối với triamcinolon và macugen) hoặc 30 G (đối với thuốc các kháng sinh, dexamethajon hoặc avastin)

- Tiêm xuyên qua vùng pars plana , cách rìa giác mạc 3,5 mm với mắt còn thể thủy tinh hoặc 3 mm với mắt đã lấy thể thủy tinh (hoặc đã đặt thể thủy tinh nhân đạo)

- Hướng mũi kim về phía cực sau của nhãn cầu để tránh chạm vào thể thủy tinh (trong các trường hợp còn thể thủy tinh), xuyên kim khoảng 5 -7 mm khoảng ½ chiều dài kim), kiểm tra đầu kim nằm trong buồng dịch kính (qua sinh hiển vi nếu có), bơm thuốc vào nội nhãn .

- Sau khi rút kim ra ,dùng bông tăm vô trùng ấn ngay tại vết tiêm để tránh thuốc trào ngược ra ngoài

Chú ý: sử dụng 2 nhóm kháng sinh vancomycin và ceftazidim cần dùng 2 bơm tiêm riêng biệt, tiêm ở 2 vị trí khác nhau .

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ:

- Theo dõi sau tiêm thuốc tiền phòng:

- Kiểm tra thị lực và khám trên sinh hiển vi kiểm tra tình trạng tiền phòng, mỏng mắt, thể thủy tinh .

- Dùng thuốc kháng sinh tra tại chỗ .

- Khám lại

- Theo dõi sau tiêm thuốc vào buồng dịch kính:

- Kiểm tra thị lực và soi đáy mắt người bệnh để loại trừ tăng nhãn áp nghiêm trọng hoặc thậm chí tắc động mạch trung tâm võng mạc, hoặc xuất hiện dịch kính .

- Dùng thuốc kháng sinh tra tại chỗ.

- Khám lại .

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Biến chứng sau tiêm thuốc tiền phòng:

- Xuất huyết tiền phòng

- Tăng nhãn áp

- Đục thể thủy tinh

2. Bi biến chứng sau tiêm thuốc vào buồng dịch kính:

- Viêm nội nhãn

- Xuất huyết dịch kính

- Tắc động mạch trung tâm võng mạc

- Tăng nhãn áp

- Bong võng mạc

VIII. CÁC THUỐC THƯỜNG DÙNG VÀ CÁCH PHA CHẾ

- Các thuốc thường dùng tiêm tiền phòng:

- Amphoterin B 0.005 mg / 0,1 ml
- Pha lọ bột 50mg Amphoterin với 10 ml nước cất
- Lấy 0,1 ml dung dịch trên pha với 9,9 ml nước cất
- Lấy 0.1 ml dung dịch trên để tiêm
- Các thuốc thường dùng tiêm dịch kính

*** Vancomycin: 0,1mg / 0.1 ml dịch tiêm .**

- + Pha lọ Vancomycin chứa 500mg với 5 ml nước cất và lắc đều .
- + Hút ra 0.1 ml dung dịch trên vào bơm tiêm 1 ml và pha thêm 0.9ml nước cất
- + Bơm đi 0.9ml giữ lại 0,1 ml để tiêm

*** Ceftazidim 2,5mg / 0,1 ml dịch tiêm**

- + Pha lọ Ceftazidim 1 g với 4 ml nước cất lắc đều
- + Hút ra 0.1 ml dung dịch trên vào bơm tiêm 1 ml và pha thêm 0.9ml nước cất thành

1 ml

- + Bơm đi 0.9ml giữ lại 0,1 ml để tiêm

*** Amikacin: 0.4g / 0,1 ml dịch tiêm**

- + Lọ 2 ml amikacin có 500mg .
- + Lấy 1 ml trong lọ pha thêm 5,25 ml nước cất .
- + Lấy 0,1 ml dung dịch pha với 0,9 ml nước cất
- + Lấy 0,1 ml dung dịch trên để tiêm

*** Gentamycin: 0.4mg / 0,1 ml dịch tiêm**

- + Lọ 2 ml Gentamycin có 80mg
- + Lấy 0.5 ml pha với 9,5 ml nước cất
- + Lấy 0,1 ml dung dịch trên để tiêm

*** Dexamethajon: 0,4 mg / 0,1 ml dịch tiêm**

- + Lọ 1 ml dexamethajon có 4 mg
- + Lấy 0,1 ml để tiêm

*** Amphotericin B: 0.005mg / 0,1 ml**

- + Pha lọ bột 50mg amphotericin B với 10ml nước cất
- + Lấy 0,1 ml dung dịch trên pha với 9,9 ml nước cất
- + Lấy 0,1 ml dung dịch trên để tiêm

*** Triamcinolon 4mg / 0,1 ml**

- + Lọ 1 ml chứa 40mg
- + Lấy 0,1 ml để tiêm

*** Acyclovir: 2mg / 0.05 ml, ganciclovir: 1,7 mg / 0,05 ml**

*** Bevacizumab (avastin): 1,5 – 2,5 mg / 0,1 ml**

- + Lọ 4 ml avastin chứa 100mg
- + Lấy 0,1 ml để tiêm (chứa 2,5 mg)

*** Pegaptanib (macugen) và ranibizumab (Lucentis) được bào chế sẵn dưới dạng tiêm nội nhãn.**

Cận Lâm sàng

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ:

1. Người thực hiện: Bác sỹ chuyên khoa mắt
2. Phương tiện: Hiên vi phẫu thuật và bộ dụng cụ vi phẫu
3. Người bệnh
 - Khám mắt toàn diện: theo mẫu chung
 - Làm vệ sinh mắt, bơm rửa lệ đạo, uống thuốc hạ nhãn áp và an thần tối hôm trước ngày phẫu thuật
 - Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật
4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của bộ y tế

PHỤ LỤC III CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH:

1. Kiểm tra hồ sơ
2. Kiểm tra người bệnh
3. Tiến hành:

3.2 Kỹ thuật tiến hành tiêm thuốc tiền phòng:

- Sát trùng vùng mắt bằng dung dịch betadin 5%
- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê hoặc tê bề mặt hoặc tê dưới kết mạc
- Sử dụng kim 26 – 27G, xuyên qua giác mạc trong sát rìa củng mạc giác mạc, cách rìa 0,5 mm đến 1 mm, hướng mũi kim song song với bình diện mỏng mắt để tránh chạm vào mỏng mắt và thể thủy tinh, bơm thuốc vào tiền phòng .

- Sau khi rút kim ra, có thể dùng bông tăm vô trùng ấn ngay tại vết tiêm để tránh thuốc trào ngược ra ngoài .

3.2. Kỹ thuật tiêm thuốc vào buồng dịch kính:

- Sát trùng vùng mắt bằng dung dịch betadin 5%
- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê hoặc tê bề mặt hoặc tê dưới kết mạc
- Sử dụng kim 26 – 27G (đối với triamcinolon và macugen) hoặc 30 G (đối với thuốc các kháng sinh, dexamethajon hoặc avastin)

- Tiêm xuyên qua vùng pars plana , cách rìa giác mạc 3,5 mm với mắt còn thể thủy tinh hoặc 3 mm với mắt đã lấy thể thủy tinh (hoặc đã đặt thể thủy tinh nhân đạo)

- Hướng mũi kim về phía cực sau của nhãn cầu để tránh chạm vào thể thủy tinh (trong các trường hợp còn thể thủy tinh), xuyên kim khoảng 5 -7 mm khoảng ½ chiều dài kim), kiểm tra đầu kim nằm trong buồng dịch kính (qua sinh hiển vi nếu có), bơm thuốc vào nội nhãn .

- Sau khi rút kim ra ,dùng bông tăm vô trùng ấn ngay tại vết tiêm để tránh thuốc trào ngược ra ngoài

Chú ý: sử dụng 2 nhóm kháng sinh vancomycin và ceftazidim cần dùng 2 bơm tiêm riêng biệt, tiêm ở 2 vị trí khác nhau .

PHỤ LỤC IV

THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ:

- Theo dõi sau tiêm thuốc tiền phòng:
- Kiểm tra thị lực và khám trên sinh hiển vi kiểm tra tình trạng tiền phòng, móng mắt, thể thủy tinh .
- Dùng thuốc kháng sinh tra tại chỗ .
- Khám lại
- Theo dõi sau tiêm thuốc vào buồng dịch kính:
- Kiểm tra thị lực và soi đáy mắt người bệnh để loại trừ tăng nhãn áp nghiêm trọng hoặc thậm chí tắc động mạch trung tâm võng mạc, hoặc xuất hiện dịch kính .
- Dùng thuốc kháng sinh tra tại chỗ.
- Khám lại .

PHỤ LỤC V

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Biến chứng sau tiêm thuốc tiền phòng:
 - Xuất huyết tiền phòng
 - Tăng nhãn áp
 - Đục thể thủy tinh
2. Biến chứng sau tiêm thuốc vào buồng dịch kính:
 - Viêm nội nhãn
 - Xuất huyết dịch kính
 - Tắc động mạch trung tâm võng mạc
 - Tăng nhãn áp
 - Bong võng mạc

PHỤ LỤC VI

CÁC THUỐC THƯỜNG DÙNG VÀ CÁCH PHA CHẾ

- Các thuốc thường dùng tiêm tiền phòng:

- Amphoterin B 0.005 mg / 0,1 ml

- Pha lọ bột 50mg Amphoterin với 10 ml nước cất

- Lấy 0,1 ml dung dịch trên pha với 9,9 ml nước cất

- Lấy 0,1 ml dung dịch trên để tiêm

- Các thuốc thường dùng tiêm dịch kính

*** Vancomycin: 0,1mg / 0,1 ml dịch tiêm .**

+ Pha lọ Vancomycin chứa 500mg với 5 ml nước cất và lắc đều .

+ Hút ra 0,1 ml dung dịch trên vào bơm tiêm 1 ml và pha thêm 0,9ml nước cất

+ Bơm đi 0,9ml giữ lại 0,1 ml để tiêm

*** Ceftazidim 2,5mg / 0,1 ml dịch tiêm**

+ Pha lọ Ceftazidim 1 g với 4 ml nước cất lắc đều

+ Hút ra 0,1 ml dung dịch trên vào bơm tiêm 1 ml và pha thêm 0,9ml nước cất thành

1 ml

+ Bơm đi 0,9ml giữ lại 0,1 ml để tiêm

*** Amikacin: 0.4g / 0,1 ml dịch tiêm**

+ Lọ 2 ml amikacin có 500mg .

+ Lấy 1 ml trong lọ pha thêm 5,25 ml nước cất .

+ Lấy 0,1 ml dung dịch pha với 0,9 ml nước cất

+ Lấy 0,1 ml dung dịch trên để tiêm

*** Gentamycin: 0.4mg / 0,1 ml dịch tiêm**

+ Lọ 2 ml Gentamycin có 80mg

+ Lấy 0,5 ml pha với 9,5 ml nước cất

+ Lấy 0,1 ml dung dịch trên để tiêm

*** Dexamethajon: 0,4 mg / 0,1 ml dịch tiêm**

+ Lọ 1 ml dexamethajon có 4 mg

+ Lấy 0,1 ml để tiêm

*** Amphotericin B: 0.005mg / 0,1 ml**

+ Pha lọ bột 50mg amphotericin B với 10ml nước cất

+ Lấy 0,1 ml dung dịch trên pha với 9,9 ml nước cất

+ Lấy 0,1 ml dung dịch trên để tiêm

*** Triamcinolon 4mg / 0,1 ml**

+ Lọ 1 ml chứa 40mg

+ Lấy 0,1 ml để tiêm

*** Acyclovir: 2mg / 0,05 ml, ganciclovir: 1,7 mg / 0,05 ml**

*** Bevacizumab (avastin): 1,5 – 2,5 mg / 0,1 ml**

+ Lọ 4 ml avastin chứa 100mg

+ Lấy 0,1 ml để tiêm (chứa 2,5 mg)

*** Pegaptanib (macugen) và ranibizumab (Lucentis) được bào chế sẵn dưới dạng tiêm nội nhãn.**

PHỤ LỤC VII CÁC XÉT NGHIỆM

1. Tổng phân tích tế bào máu, định nhóm máu hệ ABO.
2. Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) Prothrombin (PT,TQ) TT. Fibrinogen (**Đông máu toàn phần**).
3. Đường huyết
4. SGOT, SGPT.
5. Creatinin/máu
6. Ure máu
7. Protein TP
8. Albumin
9. Tổng phân tích nước tiểu
10. Đo điện tim (ECG).
11. XQ tim phổi thẳng
12. Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh kèm theo.

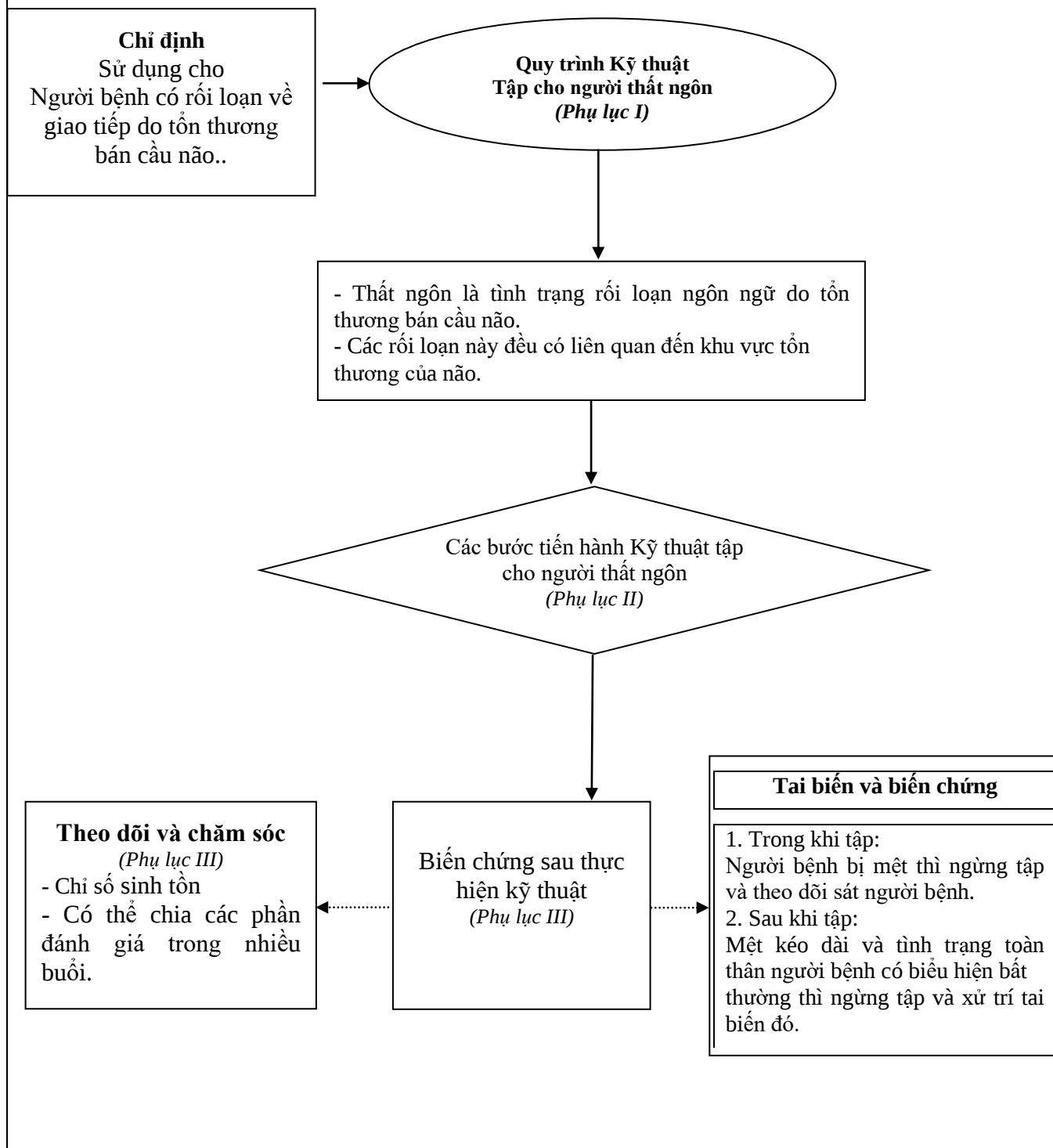
*Ban hành kèm theo Quyết định số:206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang*

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB QUY TRÌNH KỸ THUẬT TẬP CHO NGƯỜI THẤT NGÔN	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
---	---

*Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn **O** nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.*

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào	☐ Sử dụng cho Người bệnh có rối loạn về giao tiếp do tổn thương bán cầu não.
Tiêu chuẩn loại ra	☐ Các người bệnh có rối loạn về giao tiếp không do tổn thương bán cầu não.
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ:.....

QUY TRÌNH CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ



NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ
Nguyên tắc chỉ định điều trị: Sử dụng cho người bệnh có lỗi phát âm.

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC-TRONG VÀ SAU THỰC HIỆN KỸ THUẬT							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	Nn
Lâm sàng	TOÀN THÂN						
	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Có thể chia các phần đánh giá trong nhiều buổi.		☐	☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo phác đồ điều						
Chăm sóc	Cấp 3						

XUẤT VIỆN		
Tiêu chuẩn xuất viện	☐ Người bệnh ổn định	
Tình trạng xuất viện	☐ Bệnh tình	☐ Kết thúc quy trình
	☐ Sinh niệu ổn	☐ Ra khỏi quy trình
	☐ Số ngày điều trị	
Hướng điều trị tiếp theo	☐ Chế độ vệ sinh, chăm sóc	☐ Chế độ dinh dưỡng
	☐ Chế độ tập luyện và thể dục	☐ Tái khám theo hẹn

QUẢN LÝ VÀ TƯ VẤN BỆNH NHÂN
☐ Hẹn tái khám: Ngày.....tháng.....năm.....; Phòng khám số:.....

6. PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I QUY TRÌNH KỸ THUẬT TẬP SỬA LỖI PHÁT ÂM

PHỤ LỤC II QUY TRÌNH KỸ THUẬT TẬP SỬA LỖI PHÁT ÂM

Thực hiện kỹ thuật

- Làm mẫu và yêu cầu người bệnh bắt chước tạo âm.
- Hướng dẫn đặt lưỡi, mở miệng kết hợp với phát tiếng đúng.
- Sửa lỗi phát âm trong từng âm tiết.
- Sửa lỗi phát âm trong cụm từ.
- Sửa lỗi phát âm trong 1 câu.
- Sửa lỗi phát âm trong 1 đoạn.
- Sửa lỗi phát âm trong hội thoại.
- Sửa lỗi trong giao tiếp và sinh hoạt hàng ngày.

PHỤ LỤC III THEO DÕI

THEO DÕI

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn: Mạch; nhiệt độ; huyết áp; nhịp thở
- Thường xuyên theo dõi và chỉnh sửa các âm đã làm được để thay đổi thói quen của người bệnh.

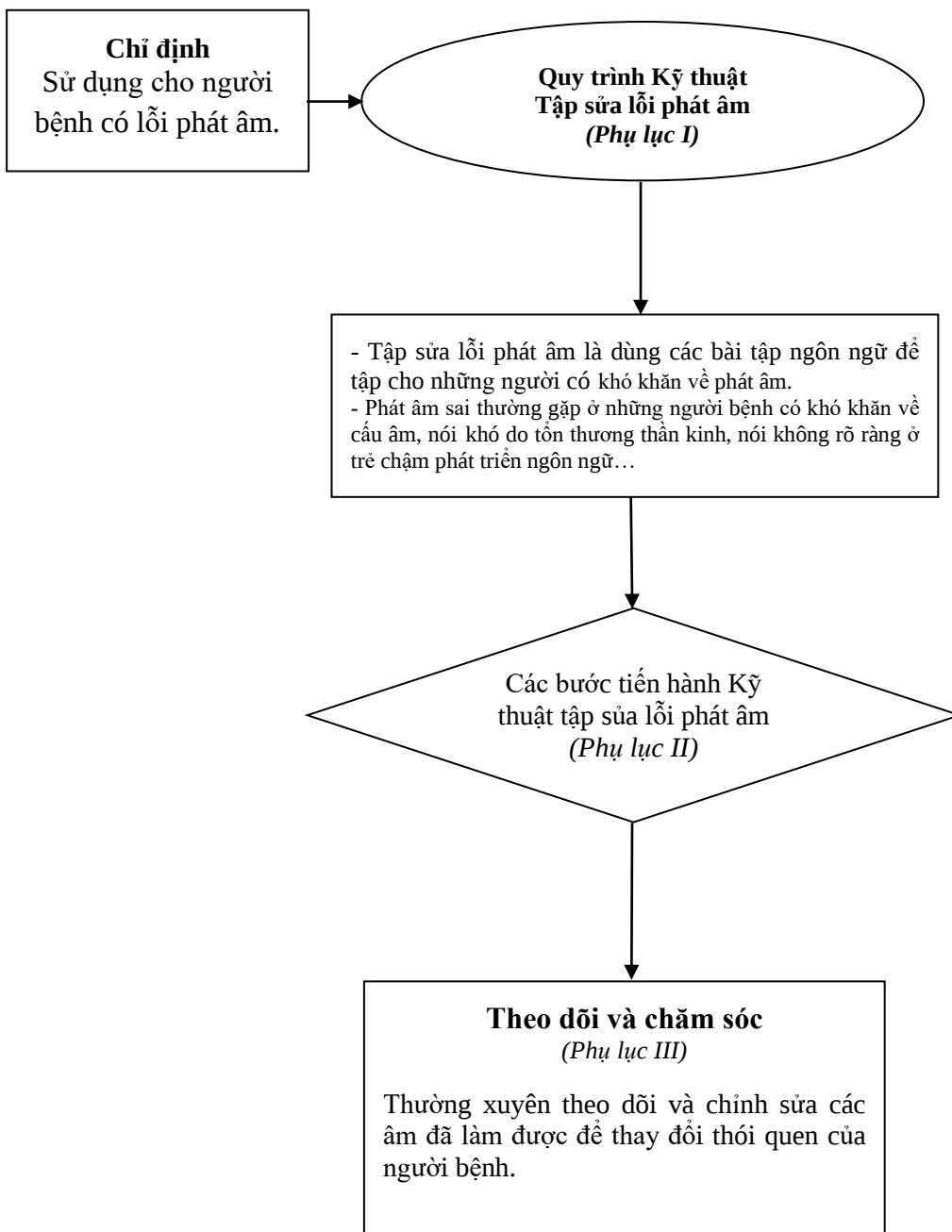
Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB QUY TRÌNH KỸ THUẬT TẬP SỬA LỖI PHÁT ÂM	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
---	---

*Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn **O** nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.*

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào	☐ Sử dụng cho người bệnh có lỗi phát âm.
Tiêu chuẩn loại ra	☐ Người bệnh có rối loạn về giao tiếp nhưng không do lỗi phát âm.
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ:.....

QUY TRÌNH CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ



NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ
Nguyên tắc chỉ định điều trị: Sử dụng cho người bệnh có lỗi phát âm.

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC-TRONG VÀ SAU THỰC HIỆN KỸ THUẬT							
DẤU HIỆU		N1	N2	N3	.....	Nn	
Lâm sàng	TOÀN THÂN						
	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
Thường xuyên theo dõi và chỉnh sửa các âm đã làm được để thay đổi thói quen của người bệnh.		☐	☐	☐	☐	☐	
Điều trị	Theo phác đồ điều						
Chăm sóc	Cấp 3						

XUẤT VIỆN	
Tiêu chuẩn xuất viện	☐ Người bệnh ổn định
Tình trạng xuất viện	☐ Bệnh tình ☐ Sinh niệu ổn ☐ Số ngày điều trị
	☐ Kết thúc quy trình ☐ Ra khỏi quy trình
	☐ Chế độ vệ sinh, chăm sóc ☐ Chế độ tập luyện và thể dục
Hướng điều trị tiếp theo	☐ Chế độ dinh dưỡng ☐ Tái khám theo hẹn

QUẢN LÝ VÀ TƯ VẤN BỆNH NHÂN
☐ Hẹn tái khám: Ngày.....tháng.....năm.....; Phòng khám số:.....

6. PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I QUY TRÌNH KỸ THUẬT TẬP SỬA LỖI PHÁT ÂM

I. ĐẠI CƯƠNG

- Định nghĩa: Tập sửa lỗi phát âm là dùng các bài tập ngôn ngữ để tập cho những người có khó khăn về phát âm.

- Phát âm sai thường gặp ở những người bệnh có khó khăn về cấu âm, nói khó do tổn thương thần kinh, nói không rõ ràng ở trẻ chậm phát triển ngôn ngữ...

II. CHỈ ĐỊNH

Sử dụng cho người bệnh có lỗi phát âm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có rối loạn về giao tiếp nhưng không do lỗi phát âm.

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện:** Bác sỹ phục hồi chức năng, kỹ thuật viên Ngôn ngữ trị liệu cán bộ y tế, người đã được học về kỹ thuật này

2. **Phương tiện**

- Bộ tranh ảnh.
- Dụng cụ đo cộng hưởng.

3. **Người bệnh:** Người bệnh bị nói ngọng.

4. **Hồ sơ bệnh án:** Phiếu đánh giá phát âm, phiếu điều trị vật lý.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. **Kiểm tra hồ sơ:** bệnh án, Phiếu đánh giá phát âm, phiếu điều trị vật lý.

2. **Kiểm tra người bệnh**

- Đánh giá lời nói.
- Đánh giá cấu âm: phụ âm, nguyên âm, âm đệm, âm cuối, thanh điệu.
- Thăm khám hỗ trợ nếu thấy có gì bất thường.

3. **Thực hiện kỹ thuật**

- Làm mẫu và yêu cầu người bệnh bắt chước tạo âm.
- Hướng dẫn đặt lưỡi, mở miệng kết hợp với phát tiếng đúng.
- Sửa lỗi phát âm trong từng âm tiết.
- Sửa lỗi phát âm trong cụm từ.
- Sửa lỗi phát âm trong 1 câu.
- Sửa lỗi phát âm trong 1 đoạn.
- Sửa lỗi phát âm trong hội thoại.
- Sửa lỗi trong giao tiếp và sinh hoạt hàng ngày.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn: Mạch; nhiệt độ; huyết áp; nhịp thở
- Thường xuyên theo dõi và chỉnh sửa các âm đã làm được để thay đổi thói quen của người bệnh

PHỤ LỤC II
QUY TRÌNH
KỸ THUẬT TẬP SỬA LỖI PHÁT ÂM

Thực hiện kỹ thuật

- Làm mẫu và yêu cầu người bệnh bắt chước tạo âm.
- Hướng dẫn đặt lưỡi, mở miệng kết hợp với phát tiếng đúng.
- Sửa lỗi phát âm trong từng âm tiết.
- Sửa lỗi phát âm trong cụm từ.
- Sửa lỗi phát âm trong 1 câu.
- Sửa lỗi phát âm trong 1 đoạn.
- Sửa lỗi phát âm trong hội thoại.
- Sửa lỗi trong giao tiếp và sinh hoạt hàng ngày.

PHỤ LỤC III
THEO DÕI

THEO DÕI

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn: Mạch; nhiệt độ; huyết áp; nhịp thở
- Thường xuyên theo dõi và chỉnh sửa các âm đã làm được để thay đổi thói quen của người bệnh.

Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB ĐIỀU TRỊ BẰNG VI SÓNG	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
--	---

*Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn **O** nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.*

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào	☐ Chống viêm mạn tính. ☐ Một số u xơ mạn tính. ☐ Tăng dinh dưỡng tổ chức tại chỗ. ☐ Giảm đau cục bộ. ☐ Một số u ác tính ở nông với liều nhiệt cao (42- 45°) hoặc kết hợp trong xạ trị liệu bằng máy chuyên dụng để hủy diệt tế bào ung thư. <i>(Thấu nhiệt vi sóng khối u)</i>
Tiêu chuẩn loại ra	☐ Người có mang máy tạo nhịp tim. ☐ Lao chưa ổn định. ☐ Bệnh máu, tình trạng đang chảy máu, đe dọa chảy máu. ☐ Cơ thể suy kiệt nặng, suy tim, đang sốt cao, rối loạn phần thân. ☐ Người quá mẫn cảm với điện trường cao tần. ☐ Điều trị trực tiếp qua não, tủy sống, vùng tim, vùng cơ thể có kim loại vùng sinh dục (tinh hoàn buồng trứng).
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ:.....

QUY TRÌNH CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ

Chỉ định

- Chống viêm mạn tính.
- Một số u xơ mạn tính.
- Tăng dinh dưỡng tổ chức tại chỗ.
- Giảm đau cục bộ.
- Một số u ác tính ở nông với liều nhiệt cao (42- 45°) hoặc kết hợp trong xạ trị liệu.

Quy trình Kỹ thuật điều trị bằng vi sóng (Phụ lục I)

- Tăng nhiệt tổ chức (nội nhiệt) và tương tác trường điện từ lên mô cơ thể, còn gọi là kỹ thuật thấu nhiệt vi sóng.
- Điều trị cục bộ, cả trong sâu.

Các bước tiến hành Kỹ thuật điều trị bằng vi sóng (Phụ lục II)

Theo dõi và chăm sóc (Phụ lục III)

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh.
- Hoạt động của máy, xê dịch điện cực, cần điều chỉnh đúng, kiểm tra.

Biến chứng sau thực hiện kỹ thuật (Phụ lục III)

Biến chứng	Xử trí
- Điện giật	tắt máy, xử trí điện giật.
- Bỏng tại chỗ	xử trí như xử trí bỏng nhiệt nóng.
- Ảnh hưởng của điện trường đối với kỹ thuật viên gây mệt mỏi, nhức đầu, rối loạn tế bào máu	kỹ thuật viên cần phải ngồi xa máy lúc vận hành ít nhất 3 mét, 6 tháng kiểm tra tế bào máu 1 lần.

NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ	
Nguyên tắc chỉ định điều trị: 1. Chống viêm mạn tính. 2. Một số u xơ mạn tính. 3. Tăng dinh dưỡng tổ chức tại chỗ. 4. Giảm đau cục bộ. 5. Một số u ác tính ở nông với liều nhiệt cao (42- 45°) hoặc kết hợp trong xạ trị liệu bằng máy chuyên dụng để hủy diệt tế bào ung thư.(Thấu nhiệt vi sóng khối u)	

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC THỰC HIỆN KỸ THUẬT						
DẤU HIỆU		N1	N2	N3	.....	Nn
Lâm sàng	TOÀN THÂN					
	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp				
		Mạch				
		Nhiệt độ				
		Nhịp thở				
	- Điện giật: tắt máy, xử trí điện giật.		☐	☐	☐	☐
	- Ảnh hưởng của điện trường đối với kỹ thuật viên gây mệt mỏi, nhức đầu, rối loạn tế bào máu, kỹ thuật viên cần phải ngồi xa máy lúc vận hành ít nhất 3 mét, 6 tháng kiểm tra tế bào máu 1 lần.		☐	☐	☐	☐
- Bỏng tại chỗ: xử trí như xử trí bỏng nhiệt nóng.		☐	☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo phác đồ điều					
Chăm sóc	Cấp 3					

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRONG KHI THỰC HIỆN KỸ THUẬT						
DẤU HIỆU			Giờ	Giờ	Giờ	Giờ
Lâm sàng	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp				
		Mạch				
		Nhiệt độ				
		Nhịp thở				
	- Điện giật		☐	☐	☐	☐
	- Ảnh hưởng của điện trường đối với kỹ thuật viên gây mệt mỏi, nhức đầu, rối loạn tế bào máu,		☐	☐	☐	☐
	- Bỏng tại chỗ		☐	☐	☐	☐
Điều trị	2. Điều trị theo các phác đồ của phòng mổ khi xảy ra bệnh lý toàn thân					
Chăm sóc	Cấp 1, 2 hay 3 tùy thuộc vào tình hình diễn biến của bệnh toàn thân phát sinh (nếu có)					

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU THỰC HIỆN KỸ THUẬT						
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	 Nn
Lâm sàng	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp				
		Mạch				
		Nhiệt độ				
		Nhịp thở				
	- Điện giật		☐	☐	☐	☐
	- Ảnh hưởng của điện trường đối với kỹ thuật viên gây mê môi, nhức đầu, rối loạn tế bào máu,		☐	☐	☐	☐
	- Bỏng tại chỗ		☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo phác đồ điều trị					
Chăm sóc	Cấp 3					

XUẤT VIỆN		
Tiêu chuẩn xuất viện	☐ Người bệnh ổn định	
Tình trạng xuất viện	☐ Bệnh tình ☐ Sinh niệu ổn ☐ Số ngày điều trị	☐ Kết thúc quy trình ☐ Ra khỏi quy trình
Hướng điều trị tiếp theo	☐ Chế độ vệ sinh, chăm sóc ☐ Chế độ tập luyện và thể dục	☐ Chế độ dinh dưỡng ☐ Tái khám theo hẹn
QUẢN LÝ VÀ TƯ VẤN BỆNH NHÂN		
☐ Hẹn tái khám: Ngày.....tháng.....năm.....; Phòng khám số:.....		

**PHỤ LỤC I
QUY TRÌNH
KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ BẰNG VI SÓNG**

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật điều trị bằng trường điện từ cao tần xoay chiều có bước sóng nhỏ hơn 1m. Trong vật lý trị liệu thường dùng vi sóng tần số 915MHz tương đương bước sóng 32,5 cm và tần số 2450 MHz tương đương bước sóng 12,2 cm.

- Cơ chế tác dụng chính: tăng nhiệt tổ chức (nội nhiệt) và tương tác trường điện từ lên mô cơ thể, còn gọi là kỹ thuật thấu nhiệt vi sóng.

- Chỉ điều trị cục bộ, cả trong sâu.

II. CHỈ ĐỊNH

- Chống viêm mạn tính.

- Một số u xơ mạn tính.

- Tăng dinh dưỡng tổ chức tại chỗ.

- Giảm đau cục bộ.

- Một số u ác tính ở nông với liều nhiệt cao (42- 45°) hoặc kết hợp trong xạ trị liệu bằng máy chuyên dụng để hủy diệt tế bào ung thư.(Thấu nhiệt vi sóng khối u)

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người có mang máy tạo nhịp tim.

- Lao chưa ổn định.

- Bệnh máu, tình trạng đang chảy máu, đe dọa chảy máu.

- Cơ thể suy kiệt nặng, suy tim, đang sốt cao, rối loạn phần thân.

- Người quá mẫn cảm với điện trường cao tần.

- Điều trị trực tiếp qua não, tủy sống, vùng tim, vùng cơ thể có kim loại vùng sinh dục (tinh hoàn buồng trứng).

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: bác sỹ Phục hồi chức năng hoặc KTV Vật lý trị liệu.

2. Phương tiện: máy vi sóng, cùng các phụ kiện, kiểm tra các thông số kỹ thuật.

3. Người bệnh:

- Giải thích cho người bệnh yên tâm.

- Tháo bỏ các vật kim loại như đồng hồ, đồ trang sức...

- Kiểm tra vùng điều trị, nếu có mồ hôi hay nước ướt phải lau khô.

4. Hồ sơ bệnh án, Phiếu điều trị vật lý trị liệu

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chọn tư thế người bệnh phù hợp (nằm, ngồi), đặt điện cực đúng vị trí theo chỉ định.

- Đặt các thông số kỹ thuật như công suất, thời gian, chế độ. Kiểm tra dây nối đất

nếu có.

- Kiểm tra trường điện từ phát ra ở điện cực bằng đèn thử.
- Tắt máy khi hết thời gian thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu điều trị.

VI. THEO DÕI

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh.
- Hoạt động của máy, xê dịch điện cực, cần điều chỉnh đúng, kiểm tra.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Điện giật: -> tắt máy, xử trí điện giật.
- Bỏng tại chỗ: -> xử trí như xử trí bỏng nhiệt nóng.
- Ảnh hưởng của điện trường đối với kỹ thuật viên gây mệt mỏi, nhức đầu, rối loạn tế bào máu -> kỹ thuật viên cần phải ngồi xa máy lúc vận hành ít nhất 3 mét, 6 tháng kiểm tra tế bào máu 1 lần.

PHỤ LỤC II

QUY TRÌNH

KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ BẰNG VI SÓNG

- Chọn tư thế người bệnh phù hợp (nằm, ngồi), đặt điện cực đúng vị trí theo chỉ định.
- Đặt các thông số kỹ thuật như công suất, thời gian, chế độ. Kiểm tra dây nối đất nếu có.
- Kiểm tra trường điện từ phát ra ở điện cực bằng đèn thử.
- Tắt máy khi hết thời gian thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu điều trị.

PHỤ LỤC III

THEO DÕI – TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG

THEO DÕI

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh.
- Hoạt động của máy, xê dịch điện cực, cần điều chỉnh đúng, kiểm tra.

TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Điện giật: -> tắt máy, xử trí điện giật.
- Bỏng tại chỗ: -> xử trí như xử trí bỏng nhiệt nóng.
- Ảnh hưởng của điện trường đối với kỹ thuật viên gây mệt mỏi, nhức đầu, rối loạn tế bào máu -> kỹ thuật viên cần phải ngồi xa máy lúc vận hành ít nhất 3 mét, 6 tháng kiểm tra tế bào máu 1 lần.

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang*

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB KỸ THUẬT QUY TRÌNH ĐO THÔNG KHÍ PHỔI VÀ LÀM TEST HỒI PHỤC PHẾ QUẢN	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
---	---

*Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có, “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn **O** nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.*

1. ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH		
Tiêu chuẩn đưa vào:	☐ Đánh giá các dấu hiệu, triệu chứng hoặc bất thường nghi ngờ do bệnh hô hấp. ☐ Đánh giá ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi. ☐ Sàng lọc các trường hợp có yếu tố nguy cơ với bệnh phổi. ☐ Đánh giá tiên lượng trước phẫu thuật. ☐ Đánh giá tình trạng sức khỏe trước khi làm nghiệm pháp gắng sức.	☐ Đánh giá can thiệp điều trị. ☐ Theo dõi ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi. ☐ Theo dõi tác động của tiếp xúc yếu tố nguy cơ trên chức năng phổi. ☐ Theo dõi phản ứng phụ của thuốc. ☐ Đánh giá mức độ của bệnh. ☐ Đánh giá người bệnh khi tham gia chương trình phục hồi chức năng. ☐ Đánh giá mức độ tàn tật: trong y khoa, công nghiệp, bảo hiểm y tế.
Tiêu chuẩn loại ra:	☐ Người bệnh có ống nội khí quản, mở khí quản. ☐ Bất thường giải phẫu, bóng vùng hàm, mặt. ☐ Tràn khí màng phổi, tràn dịch màng phổi.	☐ Rối loạn ý thức, điếc, không hợp tác. ☐ Suy hô hấp, tình trạng huyết động không ổn định. ☐ Dị ứng với thuốc giãn phế quản
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ:.....	

ĐO THÔNG KHÍ PHỔI VÀ LÀM TEST HỒI PHỤC PHẾ QUẢN

- Đánh giá các dấu hiệu, triệu chứng hoặc bất thường nghi ngờ do bệnh hô hấp.
- Đánh giá ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi.
- Sàng lọc các trường hợp có yếu tố nguy cơ với bệnh phổi.
- Đánh giá tiên lượng trước phẫu thuật.
- Đánh giá tình trạng sức khỏe trước khi làm nghiệm pháp gắng sức.
- Đánh giá can thiệp điều trị.
- Theo dõi ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi.
- Theo dõi tác động của tiếp xúc yếu tố nguy cơ trên chức năng phổi.
- Theo dõi phản ứng phụ của thuốc.
- Đánh giá mức độ của bệnh.
- Đánh giá người bệnh khi tham gia chương trình phục hồi chức năng.
- Đánh giá mức độ tàn tật: trong y khoa, công nghiệp, bảo hiểm y tế.

Quy trình đo thông khí phổi và làm test hồi phục phế quản

Bảng câu hỏi minh họa Trước khi thực hiện thủ thuật (Phụ lục III.)

Các bước tiến hành (Phụ lục II.)

Đọc và trả kết quả cho người bệnh sau khi đo thông khí phổi và làm test hồi phục phế quản (Phụ lục II)

Đánh giá tiêu chuẩn chức năng hô hấp (Phụ lục V)

Xử trí các yếu tố sai lệch kết quả Đo thông khí phổi và làm Test hồi phục phế quản (Phụ lục IV)

Ra khỏi quy trình

3. NGUYÊN TẮC, CHỈ ĐỊNH THỰC HIỆN QUY TRÌNH

- Đánh giá các dấu hiệu, triệu chứng hoặc bất thường nghi ngờ do bệnh hô hấp.
- Đánh giá ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi.
- Sàng lọc các trường hợp có yếu tố nguy cơ với bệnh phổi.
- Đánh giá tiên lượng trước phẫu thuật.
- Đánh giá tình trạng sức khỏe trước khi làm nghiệm pháp gắng sức.
- Đánh giá can thiệp điều trị.
- Theo dõi ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi.
- Theo dõi tác động của tiếp xúc yếu tố nguy cơ trên chức năng phổi.
- Theo dõi phản ứng phụ của thuốc.
- Đánh giá mức độ của bệnh.
- Đánh giá người bệnh khi tham gia chương trình phục hồi chức năng.
- Đánh giá mức độ tàn tật: trong y khoa, công nghiệp, bảo hiểm y tế.

DIỄN TIẾN VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3		N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Nhịp tim					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
Tổng quát							
Hỏi người bệnh, người nhà người bệnh	Chiều cao cân nặng	☐	☐	☐	☐	☐	
	Trong tuần trước có dùng thuốc gì về bệnh tim mạch	☐	☐	☐	☐	☐	
	Có dùng thuốc chữa khó thở không?	☐	☐	☐	☐	☐	
	Có bị ho kéo dài không?	☐	☐	☐	☐	☐	
	Có hút thuốc không	☐	☐	☐	☐	☐	
	Đã từng có tiền xử bệnh về bệnh phổi không?	☐	☐	☐	☐	☐	
	Có bị khó thở khi gắng sức không?	☐	☐	☐	☐	☐	
	Có bị khó thở thường xuyên không?	☐	☐	☐	☐	☐	
							
							
Điều trị	Theo tiêu chuẩn đưa vào						
Chăm sóc	- Chăm sóc bệnh nhân: chăm sóc cấp II						

4. PHÂN TẦNG NGUY CƠ

DIỄN TIẾN VÀ XỬ TRÍ TRONG VÀ SAU KHI THỰC HIỆN QUY TRÌNH							
DẤU HIỆU			N1	N2	N3	.....	N5
Lâm sàng:	Dấu hiệu sinh tồn	Nhịp tim					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
Tổng quát							
Có dùng thuốc chữa khó thở trong 24 giờ trước	+ Hẹn đo CNHH sau 4 giờ khi dùng thuốc Salbutamol, Terbutanyl, Ipratopium, Theophilin + Hẹn đo CNHH sau 12 giờ từ khi dùng thuốc Salmeterol, Formoterol, Theosat + Hẹn đo CNHH sau 24 giờ từ khi dùng thuốc Bambuerol.		☐	☐	☐	☐	☐
Đang dùng thuốc điều trị tim, đau ngực, THA	Tùy theo thuốcsh iện đang dùng: Cần dùng thuốc chẹn Beta adrenegic trước đo CNHH ít nhất 6 tiếng		☐	☐	☐	☐	☐
Mặc quần áo chặt	Bệnh nhân lỏng lỏng quần áo trước khi đo CNHH		☐	☐	☐	☐	☐
Hút thuốc lá trước 1 giờ	Người bệnh chờ, đo CNHH sau hút thuốc ít nhất là 1 tiếng		☐	☐	☐	☐	☐
Uống rượu trong vòng 4 giờ trước	Người bệnh chờ, Đo CNHH sau uống rượu ít nhất là 4 giờ.		☐	☐	☐	☐	☐
							
Điều trị	Theo tiêu chuẩn đưa vào						
Chăm sóc	- Chăm sóc bệnh nhân: chăm sóc cấp II						

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH (PHỤ LỤC II)			
Kỹ thuật thực hiện	QUY TRÌNH ĐO THÔNG KHÍ PHỔI VÀ LÀM TEST HỒI PHỤC PHẾ QUẢN		
Tư thế của bệnh nhân để thực hiện Quy trình kỹ thuật	☐ Giải thích cho bệnh nhân về quy trình đo thông khí và làm Test hồi phục phế quản. ☐ Bệnh nhân cởi áo khoác ngoài và áo lót, lỏng lỏng quần áo ☐ Người bệnh ngậm và thổi mạnh vào buồng hít sau đó hít sâu hết sức rồi nín thở 10 giây. Động tác này NB thao tác hai lần		
Hồ sơ bệnh án	☐ Ghi chép đầy đủ y lệnh	☐ Ghi số lượng phim chụp	☐ Các vấn đề liên quan:
Tai biến/Biến chứng	☐ Không	☐ Có	☐ Cụ thể:
Thời gian tiến hành thực hiện thủ thuật			

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I QUY TRÌNH ĐO THÔNG KHÍ PHỔI VÀ LÀM TEST HỒI PHỤC PHẾ QUẢN

I. CHỈ ĐỊNH

1. Chẩn đoán

- Đánh giá các dấu hiệu, triệu chứng hoặc bất thường nghi ngờ do bệnh hô hấp.
- Đánh giá ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi.
- Sàng lọc các trường hợp có yếu tố nguy cơ với bệnh phổi.
- Đánh giá tiên lượng trước phẫu thuật.
- Đánh giá tình trạng sức khỏe trước khi làm nghiệm pháp gắng sức.

2. Theo dõi

- Đánh giá can thiệp điều trị.
- Theo dõi ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi.
- Theo dõi tác động của tiếp xúc yếu tố nguy cơ trên chức năng phổi.
- Theo dõi phản ứng phụ của thuốc.
- Đánh giá mức độ của bệnh.
- Đánh giá người bệnh khi tham gia chương trình phục hồi chức năng.
- Đánh giá mức độ tàn tật: trong y khoa, công nghiệp, bảo hiểm y tế.

II. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có ống nội khí quản, mở khí quản.
- Bất thường giải phẫu, bóng vùng hàm, mặt.
- Tràn khí màng phổi, tràn dịch màng phổi.
- Rối loạn ý thức, điếc, không hợp tác.
- Suy hô hấp, tình trạng huyết động không ổn định.
- Dị ứng với thuốc giãn phế quản

III. CHUẨN BỊ

- Người thực hiện
- Kỹ thuật viên đo chức năng hô hấp (CNHH).
- Bác sĩ chuyên khoa hô hấp đọc kết quả.

1. Phương tiện

- Máy đo chức năng hô hấp.
- Phin lọc: mỗi người bệnh 01 chiếc.

2. Người bệnh

- Điền vào phiếu tự đánh giá trước đo CNHH (phụ lục 1).
- Nới lỏng quần áo trước khi đo CNHH.

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kỹ thuật viên đo chức năng hô hấp

- Nhận phiếu yêu cầu làm CNHH.
- Giải thích cho người bệnh ngồi đợi theo thứ tự. Gọi tên theo thứ tự.

- Ghi các chỉ số cân nặng, chiều cao ở trên cùng của phiếu yêu cầu.
- Hướng dẫn người bệnh ngồi vào ghế và điền phiếu tự đánh giá trước đo CNHH.
- Đánh giá các thông số trong phiếu tự điền. Hướng dẫn người bệnh xử trí khi có bất cứ yếu tố nào (Phụ lục 2).
- Nhập tên, tuổi, giới tính, cân nặng, chiều cao vào máy đo.
- Hướng dẫn người bệnh cách thực hiện các động tác đo SVC, FVC.
- Yêu cầu người bệnh làm thử hít vào và thở ra trước khi thực hiện đo CNHH.
- Đo 3 - 8 lần cho mỗi chỉ số VC, FVC.
- Đánh giá sơ bộ các tiêu chuẩn của chức năng hô hấp (Phụ lục 3).
- In kết quả với đủ cả 3 đường cong lưu lượng - thể tích.

2. Test hồi phục phế quản được chỉ định khi chức năng hô hấp đo trước test có rối loạn thông khí tắc nghẽn:

Tất cả các trường hợp đo chức năng thông khí có biểu hiện rối loạn thông khí tắc nghẽn với chỉ số Tiffeneau hoặc Geansler < 70%.

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Giải thích mục đích của kỹ thuật cũng như các thao tác thực hiện.
- Cho người bệnh ngâm và thổi mạnh vào buồng hít sau đó nhắc người bệnh hít sâu hết sức rồi nín thở 10 giây trong khi đó kỹ thuật viên xịt 2 nhát ventolin tương đương 200mcg salbutamol. Kỹ thuật viên đếm từ 1 đến 10 tương đương 10 giây sau đó bỏ buồng hít ra để người bệnh thở ra và nghỉ 10 giây. Kỹ thuật viên lắc lại bình xịt ventolin rồi cho người bệnh thao tác lại lần 2. Sau khi hít 400mcg salbutamol kỹ thuật viên sẽ đo lại chức năng hô hấp sau 10 phút.
- Kỹ thuật viên ghi lại các thông tin gây trở ngại trong quá trình thực hiện như người bệnh ho nhiều hoặc không hợp tác vào phần chú thích.
- In kết quả và chuyển cho bác sĩ đọc kết quả.
- Kết quả test hồi phục phế quản dương tính khi chỉ số FEV1 thay đổi trên 12% hoặc tăng 200ml hoặc PEF tăng >15% so với trước khi thử thuốc.
- + Tiến hành lại động tác đo VC, FVC sau khi xịt thuốc 15 phút.

2. Bác sĩ chuyên khoa Hô hấp đọc kết quả

- Đánh giá CNHH về các tiêu chuẩn lặp lại và chấp nhận được của kết quả đo CNHH (Phụ lục 3).
- Hình ảnh đường cong lưu lượng thể tích.
- Các chỉ số đo CNHH.
- Đọc kết quả CNHH theo phụ lục 4.
- Kết quả test hồi phục phế quản dương tính khi chỉ số FEV1 thay đổi trên 12% hoặc tăng 200ml hoặc PEF tăng >15% so với trước khi thử thuốc.

3. Kỹ thuật viên trả kết quả cho người bệnh

- Ghi kết quả đo CNHH vào sổ theo dõi.
- Kiểm tra lại tên, tuổi trước khi trả kết quả cho người bệnh.
- Trả kết quả cho bệnh nhân

PHỤ LỤC II

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kỹ thuật viên đo chức năng hô hấp

- Nhận phiếu yêu cầu làm CNHH.
- Giải thích cho người bệnh ngồi đợi theo thứ tự. Gọi tên theo thứ tự.
- Ghi các chỉ số cân nặng, chiều cao ở trên cùng của phiếu yêu cầu.
- Hướng dẫn người bệnh ngồi vào ghế và điền phiếu tự đánh giá trước đo CNHH.
- Đánh giá các thông số trong phiếu tự điền. Hướng dẫn người bệnh xử trí khi có bất cứ yếu tố nào (Phụ lục 2).
- Nhập tên, tuổi, giới tính, cân nặng, chiều cao vào máy đo.
- Hướng dẫn người bệnh cách thực hiện các động tác đo SVC, FVC.
- Yêu cầu người bệnh làm thử hít vào và thở ra trước khi thực hiện đo CNHH.
- Đo 3 - 8 lần cho mỗi chỉ số VC, FVC.
- Đánh giá sơ bộ các tiêu chuẩn của chức năng hô hấp (Phụ lục 3).
- In kết quả với đủ cả 3 đường cong lưu lượng - thể tích.

2. Test hồi phục phế quản được chỉ định khi chức năng hô hấp đo trước test có rối loạn thông khí tắc nghẽn:

Tất cả các trường hợp đo chức năng thông khí có biểu hiện rối loạn thông khí tắc nghẽn với chỉ số Tiffeneau hoặc Geansler < 70%.

- Giải thích mục đích của kỹ thuật cũng như các thao tác thực hiện.
- Cho người bệnh ngậm và thổi mạnh vào buồng hít sau đó nhắc người bệnh hít sâu hết sức rồi nín thở 10 giây trong khi đó kỹ thuật viên xịt 2 nhát ventolin tương đương 200mcg salbutamol. Kỹ thuật viên đếm từ 1 đến 10 tương đương 10 giây sau đó bỏ buồng hít ra để người bệnh thở ra và nghỉ 10 giây. Kỹ thuật viên lắc lại bình xịt ventolin rồi cho người bệnh thao tác lại lần 2. Sau khi hít 400mcg salbutamol kỹ thuật viên sẽ đo lại chức năng hô hấp sau 10 phút.
- Kỹ thuật viên ghi lại các thông tin gây trở ngại trong quá trình thực hiện như người bệnh ho nhiều hoặc không hợp tác vào phần chú thích.
- In kết quả và chuyển cho bác sĩ đọc kết quả.
- Kết quả test hồi phục phế quản dương tính khi chỉ số FEV1 thay đổi trên 12% hoặc tăng 200ml hoặc PEF tăng >15% so với trước khi thử thuốc.
- + Tiến hành lại động tác đo VC, FVC sau khi xịt thuốc 15 phút.

2. Bác sĩ chuyên khoa Hô hấp đọc kết quả

- Đánh giá CNHH về các tiêu chuẩn lặp lại và chấp nhận được của kết quả đo CNHH (Phụ lục 3).
- Hình ảnh đường cong lưu lượng thể tích.
- Các chỉ số đo CNHH.
- Đọc kết quả CNHH theo phụ lục 4.
- Kết quả test hồi phục phế quản dương tính khi chỉ số FEV1 thay đổi trên 12% hoặc tăng

200ml hoặc PEF tăng >15% so với trước khi thử thuốc.

3. Kỹ thuật viên trả kết quả cho người bệnh

- Ghi kết quả đo CNHH vào sổ theo dõi.
- Kiểm tra lại tên, tuổi trước khi trả kết quả cho người bệnh.
- Trả kết quả cho bệnh nhân

PHỤ LỤC III

BẢNG CÂU HỎI MINH HỌA

1. Tuổi..... Giới..... Chiều cao..... Cân nặng.....
2. Trong tuần trước bạn có dùng thuốc điều trị nhịp tim, đau ngực, yawng huyết áp không? – Nếu có là thuốc gì
3. Bạn có dùng thuốc chữa khó thở không? – Nếu có là thuốc gì, thời gian dùng khi nào?
4. Bạn có bị ho kéo dài không? Nếu có là trong bao lâu
5. Bạn có từng hút thuốc lá, thuốc lào ? Nếu có là trong bao lâu, thời gian hút gần đây nhất là khi nào ?
6. Bạn đã từng được bác sỹ chẩn đoán có bệnh phổi ? Nếu có là bệnh gì ?
7. Bạn có bị khó thở khi đi ra khỏi nhà không ? Khó thở khi gắng sức ? Khó thở khi đi nhanh hoặc khi leo dốc ? khó thở khi đi trên đường bằng ?

PHỤ LỤC IV

Xử trí các yếu tố gây sai lệch kết quả đo CNHH

Yếu tố phát hiện	Xử trí
- Có dùng thuốc chữa khó thở trong 24h trước	- Hẹn đo CNHH sau 4h từ khi dùng thuốc Sabutamol, terbutanyl, ipratropium, theophyllin - Hẹn đo CNHH sau 12h từ khi dùng thuốc : Salmeterol, formoterol, theostat - Hẹn đo CNHH sau 24h từ khi dùng thuốc Bambuerol
- Đang dùng thuốc điều trị tim, đau ngực, THA	- Tùy theo thuốc hiện đang dùng : Cần dùng thuốc chẹn beta adrenergic trước đo CNHH ít nhất 6 tiếng
- Mặc quần áo chật	- BN nói lỏng quần áo trước khi đo CNHH
- Hút thuốc lá 1h trước	- BN chờ, đo CNHH sau hút thuốc ít nhất 1 tiếng
- Uống rượu trong vòng 4h trước	- BN chờ, đo CNHH sau uống rượu ít nhất 4 tiếng
- Gắng sức mạnh 30 phút trước	- Nghỉ và đo CNHH sau 30 phút

PHỤ LỤC V

Đánh giá tiêu chuẩn chức năng hô hấp

- Thời gian từ khi hít tối đa đến bắt đầu đo FVC < 1 giây
- Có bình nguyên 1 giây trên đường thể tích- thời gian
- điểm kết thúc test hình lõm xuống trên đường cong lưu lượng – thể tích
- Thời gian đo kéo dài ít nhất 6 giây (người lớn), 3 giây (trẻ em)
- Đường cong lưu lượng – thể tích không gấp khúc
- Hít vào có thực hiện với gắng sức cao nhất hay không?
- Gắng sức có đạt mức cao nhất khi thở ra hay không?

PHỤ LỤC VI

Viết tắt	Tên	Trị số
VC	Vital capacity (L): dung tích sống	>80%
FVC	Forced vital capacity (L): Dung tích sống gắng sức	>80%
FEV1	Forced Expiratory Volume durinh 1 st second: Thể tích thở ra gắng sức trong giây đầu	>80%
FEV1/VC	Chỉ số Tiffeneau	>70%
FEV1/FCV	Chỉ số Gaensler	>70%
FEF25-75	Forced Expiratory flow during the middle half of FVC: lưu lượng thở ra khoảng giữa của dung tích sống gắng sức	>60%
PEF	Peak expiratory flow: Lưu lượng đỉnh	>80%
TLC	Dung tích phổi toàn phần	>80%
RV	Thể tích khí cặn	

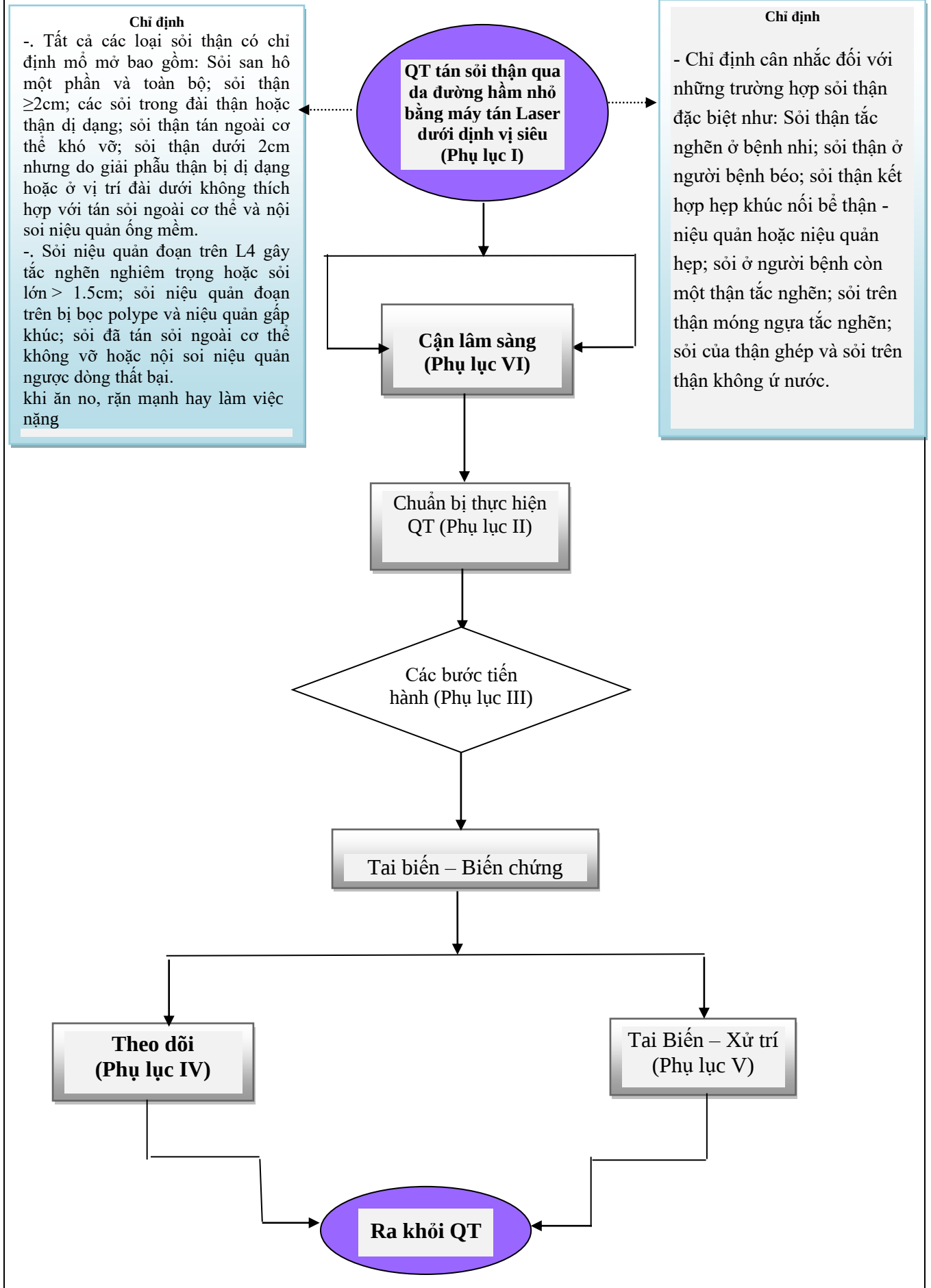
*Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ-BV, ngày 26/02/2020
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang*

 QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB TÁN SỎI THẬN QUA DA ĐƯỜNG HẸM NHỎ BẰNG MÁY TÁN LASER DƯỚI ĐỊNH VỊ SIÊU	Họ và tên BN:..... Ngày sinh:.....Giới:..... Địa chỉ:..... Số phòng:.....Số giường:..... Mã BN/ Số HSBA:.....
---	---

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“√” : có/ “X” : không) vào ô ☐. Khoanh tròn o nếu lựa chọn nội dung; ^ xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH	
Tiêu chuẩn đưa vào:	☐ Tất cả các loại sỏi thận có chỉ định mổ mở bao gồm: Sỏi san hô một phần và toàn bộ; sỏi thận $\geq 2\text{cm}$; các sỏi trong đài thận hoặc thận dị dạng; sỏi thận tán ngoài cơ thể khó vỡ; sỏi thận dưới 2cm nhưng do giải phẫu thận bị dị dạng hoặc ở vị trí đài dưới không thích hợp với tán sỏi ngoài cơ thể và nội soi niệu quản ống mềm. ☐ Sỏi niệu quản đoạn trên L4 gây tắc nghẽn nghiêm trọng hoặc sỏi lớn $> 1.5\text{cm}$; sỏi niệu quản đoạn trên bị bọc polype và niệu quản gấp khúc; sỏi đã tán sỏi ngoài cơ thể không vỡ hoặc nội soi niệu quản ngược dòng thất bại. khi ăn no, rặn mạnh hay làm việc nặng ☐ Chỉ định cân nhắc đối với những trường hợp sỏi thận đặc biệt như: Sỏi thận tắc nghẽn ở bệnh nhi; sỏi thận ở người bệnh béo; sỏi thận kết hợp hẹp khúc nối bể thận - niệu quản hoặc niệu quản hẹp; sỏi ở người bệnh còn một thận tắc nghẽn; sỏi trên thận móng ngựa tắc nghẽn; sỏi của thận ghép và sỏi trên thận không ứ nước.
Tiêu chuẩn loại ra:	☐ Người bệnh có bệnh lý nội khoa nặng: Rối loạn đông, chảy máu; xuất huyết toàn thân; bệnh mạch vành; suy tim nặng; chức năng phổi không tốt chống chỉ định gây mê nội khí quản; bị tiểu đường và huyết áp cao hoặc không thể chịu đựng phẫu thuật. ☐ Người bệnh đang sử dụng thuốc Aspirin, thuốc chống đông đường uống phải ngừng dùng thuốc từ 1-2 tuần, chuyển sang đường tiêm dưới da và kiểm tra lại chức năng đông máu không rối loạn mới chỉ định phẫu thuật. ☐ Người bệnh đang bị nhiễm khuẩn tại chỗ thành bụng, nhiễm khuẩn đường tiết niệu chưa được điều trị hoặc bị lao thận. ☐ Người bệnh có sỏi trên thận lạc chỗ hoặc thận sa xuống tiểu khung. ☐ Người bệnh ung thư thận, có khối u ở thận. ☐ Thận có thể tích lớn, nhu mô giãn mỏng, sỏi san hô mà tiền lượng tán sỏi qua da nhiều lần không thể lấy hết sỏi. ☐ Người bệnh có sỏi san hô mà thận bị dị dạng, dị vị không tạo được đường hầm qua da an toàn hoặc dùng tán sỏi qua da không lấy hết được sỏi. ☐ Người bệnh bị gù hoặc cong vẹo cột sống, bị béo phì hoặc có bệnh lý hô hấp không thể chịu đựng nằm sấp khi mổ thì có thể chọn lựa tư thế nằm nghiêng hoặc nằm ngửa để phẫu thuật. ☐ Người bệnh đang có thai.
Tiền sử	☐ Tiền sử dị ứng Ghi rõ.....

QUY TRÌNH CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ



NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ

Nguyên tắc điều trị

- Tất cả các loại sỏi thận có chỉ định mổ mở bao gồm: Sỏi san hô một phần và toàn bộ; sỏi thận $\geq 2\text{cm}$; các sỏi trong đài thận hoặc thận dị dạng; sỏi thận tán ngoài cơ thể khó vỡ; sỏi thận dưới 2cm nhưng do giải phẫu thận bị dị dạng hoặc ở vị trí đài dưới không thích hợp với tán sỏi ngoài cơ thể và nội soi niệu quản ống mềm.

- Sỏi niệu quản đoạn trên L4 gây tắc nghẽn nghiêm trọng hoặc sỏi lớn $> 1.5\text{cm}$; sỏi niệu quản đoạn trên bị bọc polype và niệu quản gấp khúc; sỏi đã tán sỏi ngoài cơ thể không vỡ hoặc nội soi niệu quản ngược dòng thất bại.

khi ăn no, rặn mạnh hay làm việc nặng

- Chỉ định cân nhắc đối với những trường hợp sỏi thận đặc biệt như: Sỏi thận tắc nghẽn ở bệnh nhi; sỏi thận ở người bệnh béo; sỏi thận kết hợp hẹp khúc nối bể thận - niệu quản hoặc niệu quản hẹp; sỏi ở người bệnh còn một thận tắc nghẽn; sỏi trên thận móng ngựa tắc nghẽn; sỏi của thận ghép và sỏi trên thận không ứ nước.

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT

		DẤU HIỆU	N1	N2	N3	....	Nn
Lâm sàng	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp	☐	☐	☐	☐	☐
		Mạch	☐	☐	☐	☐	☐
		Nhiệt độ	☐	☐	☐	☐	☐
Cận lâm sàng	Siêu âm Ổ bụng		☐	☐	☐	☐	☐
	Siêu âm Doppler tim mạch.		☐	☐	☐	☐	☐
	Đo chức năng hô hấp		☐	☐	☐	☐	☐
	Chụp cắt lớp ổ bụng		☐	☐	☐	☐	☐
	Chụp X quang bụng – ngực		☐	☐	☐	☐	☐
	Điện tâm đồ		☐	☐	☐	☐	☐
	Nước tiểu 10 thông số		☐	☐	☐	☐	☐
	Cấy nước tiểu		☐	☐	☐	☐	☐
	Tổng phân tích tế bào máu bằng máy đếm tự động		☐	☐	☐	☐	☐
	Đông máu toàn phần		☐	☐	☐	☐	☐
	Nhóm máu ABO, RhD		☐	☐	☐	☐	☐
	SGOT		☐	☐	☐	☐	☐
	SGPT		☐	☐	☐	☐	☐
	Glucose máu		☐	☐	☐	☐	☐
	Protein máu		☐	☐	☐	☐	☐
	U rê máu, Albumin		☐	☐	☐	☐	☐
	Creatinin máu		☐	☐	☐	☐	☐
	Điện giải đồ		☐	☐	☐	☐	☐
	HIV		☐	☐	☐	☐	☐
	HbsAg,		☐	☐	☐	☐	☐
	B-HCG total		☐	☐	☐	☐	☐
Điều trị	Theo phác đồ A		☐	☐	☐	☐	☐
Chăm sóc	Cấp III – (Phụ lục IV)		☐	☐	☐	☐	☐
PHẪU THUẬT		Chuẩn bị vào Quy trình					

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC I

QUY TRÌNH KỸ THUẬT TÁN SỎI THẬN QUA DA ĐƯỜNG HẸM NHỎ BẰNG MÁY TÁN LASER DƯỚI ĐỊNH VỊ SIÊU

I. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả các loại sỏi thận có chỉ định mổ mở bao gồm: Sỏi san hô một phần và toàn bộ; sỏi thận $\geq 2\text{cm}$; các sỏi trong đài thận hoặc thận dị dạng; sỏi thận tán ngoài cơ thể khó vỡ; sỏi thận dưới 2cm nhưng do giải phẫu thận bị dị dạng hoặc ở vị trí đài dưới không thích hợp với tán sỏi ngoài cơ thể và nội soi niệu quản ống mềm.

- Sỏi niệu quản đoạn trên L4 gây tắc nghẽn nghiêm trọng hoặc sỏi lớn $> 1.5\text{cm}$; sỏi niệu quản đoạn trên bị bọc polype và niệu quản gấp khúc; sỏi đã tán sỏi ngoài cơ thể không vỡ hoặc nội soi niệu quản ngược dòng thất bại.

- Chỉ định cân nhắc đối với những trường hợp sỏi thận đặc biệt như: Sỏi thận tắc nghẽn ở bệnh nhi; sỏi thận ở người bệnh béo; sỏi thận kết hợp hẹp khúc nối bể thận - niệu quản hoặc niệu quản hẹp; sỏi ở người bệnh còn một thận tắc nghẽn; sỏi trên thận móng ngựa tắc nghẽn; sỏi của thận ghép và sỏi trên thận không ứ nước.

II. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý nội khoa nặng: Rối loạn đông, chảy máu; xuất huyết toàn thân; bệnh mạch vành; suy tim nặng; chức năng phổi không tốt chống chỉ định gây mê nội khí quản; bị tiểu đường và huyết áp cao hoặc không thể chịu đựng phẫu thuật.

- Người bệnh đang sử dụng thuốc Aspirin, thuốc chống đông đường uống phải ngừng dùng thuốc từ 1-2 tuần, chuyển sang đường tiêm dưới da và kiểm tra lại chức năng đông máu không rối loạn mới chỉ định phẫu thuật.

- Người bệnh đang bị nhiễm khuẩn tại chỗ thành bụng, nhiễm khuẩn đường tiết niệu chưa được điều trị hoặc bị lao thận.

- Thận có thể tích lớn, nhu mô giãn mỏng, sỏi san hô mà tiên lượng tán sỏi qua da nhiều lần không thể lấy hết sỏi.

- Người bệnh có sỏi san hô mà thận bị dị dạng, dị vị không tạo được đường hầm qua da an toàn hoặc dùng tán sỏi qua da không lấy hết được sỏi.

- Người bệnh có sỏi trên thận lạc chỗ hoặc thận sa xuống tiểu khung.

- Người bệnh ung thư thận, có khối u ở thận.

- Người bệnh đang có thai.

- Người bệnh bị gù hoặc cong vẹo cột sống, bị béo phì hoặc có bệnh lý hô hấp không thể chịu đựng nằm sấp khi mổ thì có thể chọn lựa tư thế nằm nghiêng hoặc nằm ngửa để phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện quy trình kỹ thuật:

- Bác sĩ: 02 Bác sĩ chuyên khoa Ngoại Tiết niệu thực hiện phẫu thuật tán sỏi thận qua da. 01 Bác sĩ chuyên khoa Gây mê hồi sức tiến hành gây mê toàn thân nội khí quản hoặc gây tê tủy sống và theo dõi người bệnh trong quá trình thực hiện phẫu thuật.

- Điều dưỡng: 03 điều dưỡng phòng mổ làm nhiệm vụ chuẩn bị dụng cụ mổ, phụ mổ, chạy ngoài và phụ mê.

2. Người bệnh:

- Được làm đầy đủ các xét nghiệm cơ bản và đánh giá chức năng thận hai bên.

- Được làm siêu âm, chụp cắt lớp vi tính hệ tiết niệu để xác định đặc điểm sỏi thận, nguyên nhân bệnh lý và đánh giá chức năng 2 thận.

- Chụp NQ - BT ngược dòng khi cần thiết để xác định nguyên nhân tắc nghẽn.

- Được xét nghiệm nước tiểu và cấy nước tiểu phát hiện vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu. Cần điều trị tích cực nhiễm khuẩn tiết niệu nếu có, khi nuôi cấy không có vi khuẩn trong nước tiểu mới chỉ định phẫu thuật tán sỏi thận qua da.

- Giải thích rõ ràng cho người bệnh và gia đình về chỉ định, phương pháp thực hiện, hiệu quả, ưu điểm của phẫu thuật tán sỏi qua da so với phẫu thuật mở lấy sỏi thận cũng như các nguy cơ phẫu thuật có thể gặp như: Chảy máu, nhiễm trùng, biến chứng gây mê hồi sức, thất bại của phương pháp cần chuyển mổ mở.

- Giải thích kỹ về đặc điểm phẫu thuật tán sỏi thận qua da là loại kỹ thuật cao, chuyên sâu cần thiết các phương tiện và trang thiết bị chuyên dụng, chi phí lớn nên người bệnh và gia đình cần hiểu được và đồng ý kết hợp chi trả ngoài chi phí BHYT.

- Nâng cao thể trạng người bệnh trước mổ trong trường hợp già yếu, suy kiệt.

- Điều trị ổn định các bệnh nội khoa như cao huyết áp, đái đường...trước khi can thiệp phẫu thuật. Truyền máu nếu người bệnh có thiếu máu nhiều.

- Người bệnh được chuẩn bị trước phẫu thuật theo quy trình thống nhất: nhịn ăn, nhịn uống, vệ sinh vùng phẫu thuật và toàn thân. Có thể dùng kháng sinh dự phòng trước mổ hoặc không tùy theo chỉ định.

3. Phương tiện:

*** *Trang thiết bị, dụng cụ phẫu thuật tán sỏi qua da:***

+ Dàn máy nội soi tiết niệu: Màn hình, camera, nguồn sáng ...

+ Máy siêu âm ổ bụng đen trắng với đầu dò Convex 3 - 5 MHz.

+ Máy tán sỏi Holmium Laser (Accu-tech) công suất 80W.

+ Máy bơm nước tốc độ 100 - 600 vòng/phút, áp lực nước 0 - 80Kpa.

+ Ống kính nội soi niệu quản bán cứng 7,5/8,9Fr.

+ Ống kính nội soi thận bán cứng 9,5Fr.

+ Pince lấy sỏi, rọ Dormia.

*** *Vật tư tiêu hao:***

+ 01 Bộ dụng cụ nong đường hầm qua da bằng nhựa bán cứng 6-18Fr và Amplatz 18Fr (Seplou).

- + 02 dây dẫn đường (Guide wire) PTFE, vắn 0,035 đầu thẳng và đầu cong.
- + 01 Ống thông (Catheter) niệu quản.
- + 01 ống thông Double J 6 - 7Fr.
- + 01 Túi dẫn của tán sỏi qua da.
- + Dung dịch rửa bàng: Sorbitol 3% hoặc NaCl 9‰ số lượng 5 - 20 lít.
- + 02 ống thông Foley 14 Fr và 02 túi nước tiểu.
- + Chỉ khâu, băng gạc, opside ...

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 1 - 2 giờ.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra siêu âm: Đánh giá tình trạng thận ứ nước và đặc điểm sỏi thận.
- Kiểm tra Xquang không chuẩn bị, niệu đồ tĩnh mạch (UIV), cắt lớp vi tính hệ tiết niệu để xác định đặc điểm, vị trí sỏi thận liên quan với vị trí các đài và bể thận, đánh giá hình thái, chức năng thận 2 bên và xác định các bệnh lý tiết niệu kết hợp.

2. Kiểm tra người bệnh:

- Chuẩn bị giống như mổ mở thường quy, kiểm tra xét nghiệm công thức máu, đông máu, sinh hóa máu và nước tiểu, chức năng thận, điện tim, chụp X quang phổi.
- Đối với người bệnh cơ thể yếu, thiếu máu cần phải điều trị ổn định trước khi phẫu thuật.
- Điều trị tích cực nhiễm khuẩn đường tiết niệu nếu có. Khi xét nghiệm nước tiểu có bạch cầu dương tính cần dự phòng kháng sinh trước phẫu thuật.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm: Gây mê toàn thân nội khí quản hoặc gây tê tủy sống.

3.2. Bước 1: Đặt ống thông (catheter) niệu quản:

- Người bệnh được đặt tư thế sản khoa nằm ngửa, hai chân dạng.
- Soi bàng quang bằng ống soi niệu quản. Đánh giá tình trạng bàng quang: Dung tích, màu sắc nước tiểu, niêm mạc bàng quang viêm cấp hoặc mạn tính, có sỏi hoặc u kết hợp, vị trí 2 lỗ niệu quản, bệnh lý tuyến tiền liệt.
- Luồn dây dẫn đường qua lỗ niệu quản bên có sỏi, đưa ống soi niệu quản nông rộng và kiểm tra niệu quản đến bể thận, đánh giá tình trạng niệu quản: Kích thước, có sỏi kết hợp, mức độ chít hẹp, gấp khúc, có u hoặc polype niệu quản.
- Nếu niệu quản chít hẹp, gấp khúc không đặt được guide wire qua hoặc có u niệu quản thì không thực hiện tiếp phẫu thuật mini-PCNL, chuyển phương pháp khác.
- Đưa dây dẫn lách qua phần sỏi ở bể thận vào đài thận, rút ống soi niệu quản, đặt ống thông niệu quản lên đến đài bể thận theo dây dẫn, đặt ống thông niệu đạo và cố định tạm thời 2 ống thông trên với nhau.
- Nếu nước tiểu trên thận xuống đục, biểu hiện tình trạng nhiễm khuẩn thì chỉ định đặt ống thông JJ lên bể thận dẫn lưu tạm thời nước tiểu xuống bàng quang. Sẽ thực hiện tiếp tán sỏi qua da sau khi đã điều trị nhiễm khuẩn tiết niệu ổn định.

3.3. Bước 2. Chọc dò đài bể thận qua da:

- Chuyển người bệnh sang tư thế nằm nghiêng có kê đệm dưới thắt lưng đối bên hoặc đặt người bệnh ở tư thế sấp có kê đệm dưới bụng.

- Phẫu thuật viên và người phụ đứng cùng bên thận có sỏi, dần máy nội soi và máy siêu âm định vị đặt ở bên đối diện.

- Dùng siêu âm định vị kiểm tra vị trí, hình thể đài bể thận có sỏi, xác định đài thận chọc dò.

- Rạch da, cân vị trí chọc dò. Tiến hành chọc dò đài thận bằng kim 18 gauge dưới hướng dẫn siêu âm khi vào đài thận sẽ ra nước tiểu. Thông thường khu vực chọn lựa chọc đường hầm ở vùng giữa xương sườn 11 - 12 hoặc dưới bờ sườn 12, khoảng giữa trên đường nách sau và góc dưới bả vai. Điểm vào thận của khu vực này cơ bản là phần ít mạch máu bên ngoài thận. Cố gắng làm cho khoảng cách giữa da và thận là ngắn nhất, có thể đến được hết các đài thận và xử lý sỏi tối đa. Tổ chức đài thận sau (nhóm lưng) thường được lựa chọn để chọc dò do bộ phận đài thận uốn cong, góc kim chọc và trục dài đài thận cơ bản đồng nhất, hướng đến bể thận. Cụ thể các vị trí sỏi thận có thể lựa chọn như sau:

+ Sỏi đơn thuần ở đài thận trên, đài giữa, đài dưới thì chọn đài đó làm mục tiêu để chọc dò và tạo đường hầm lấy sỏi.

+ Sỏi bể thận hoặc sỏi niệu quản đoạn trên chọn lựa nhiều nhất là chọc đường hầm qua đài giữa.

+ Sỏi bể thận kết hợp sỏi đài thận hoặc niệu quản đoạn trên mục tiêu chọn lựa nhiều nhất là đài thận trên hoặc đài giữa để chọc dò đường hầm lấy sỏi. Nếu vị trí đài trên hơi cao chọc vào sẽ gặp khó khăn, có thể chọn lựa điểm chọc đường hầm ở đài giữa hoặc đài dưới hoặc dùng ống kính nội soi mềm để tán sỏi.

+ Sỏi san hô toàn phần hoặc sỏi to phức tạp đài trên, đài giữa, đài dưới có nhiều nếu chỉ chọc một đường hầm thì phẫu thuật lấy sỏi, tán sỏi kéo dài, hạn chế sạch sỏi. Có thể dựa vào tình hình thực tế, phẫu thuật lần 1 hoặc lần 2 và chỉ tạo 2 hoặc nhiều nhất 3 đường hầm phối hợp để tán sỏi, nâng cao được tốc độ phẫu thuật và tăng hiệu suất sạch sỏi. Có thể chỉ chọc dò vào đài dưới để tạo một đường hầm đơn kết hợp với ống kính nội soi mềm để tán sỏi (đối với người bệnh mổ lần 2 thì việc đi vào đài dưới dễ dàng hơn đi vào đài trên và đài giữa).

- Hạn chế tối đa số lần chọc dò vào đài bể thận và chỉ nên chọc dò dưới 15 phút. Nếu khó không chọc dò được cần chuyển mổ mở lấy sỏi hoặc chỉ định đặt ống thông JJ ngược dòng và xét chỉ định tán sỏi qua da sau.

- Trong trường hợp chọc dò ra nước tiểu đục thì ngừng tán sỏi qua da, đặt dẫn lưu thận, điều trị kháng sinh chống nhiễm khuẩn và xét chỉ định tán sỏi qua da sau.

3.4. Bước 3. Tán sỏi thận qua da:

- Rút lõi kim chọc dò, đặt dây dẫn đường đầu cong vào đài bể thận. Nong đường hầm theo dây dẫn thông qua các loại nong có sheet tương ứng 6 - 18Fr.

- Đặt Amplatz (ống tạo đường hầm qua da) cỡ 18Fr vào đài bể thận.

- Dùng ống kính soi niệu quản đưa qua Amplatz xác định vị trí, số lượng sỏi trong đài bể thận.

- Tán sỏi thận bằng Holmium Laser 80W thành mảnh nhỏ kết hợp bơm nước bằng máy với áp lực 25 - 30 Kpa. Bơm rửa lấy mảnh sỏi hoặc dùng pince gắp sỏi.

- Trong quá trình mổ, có thể dùng siêu âm hoặc C-Arm kiểm tra vị trí dụng cụ tán sỏi, hình thái thận và sỏi được tán, phát hiện mảnh sỏi tán di chuyển nhằm hạn chế sót sỏi. Đồng thời phát hiện sớm các biến chứng tụ dịch quanh thận, tràn dịch ổ bụng hoặc tràn dịch màng phổi.

- Thời gian tán sỏi tối đa trong khoảng 2 giờ. Nếu sỏi to, phức tạp hoặc chảy máu nhiều không nên cố tiếp tục phẫu thuật. Có thể đặt dẫn lưu thận qua da và xét chỉ định tán sỏi qua da lần 2.

3.5. Bước 4. Đặt ống thông JJ niệu quản và dẫn lưu đài bể thận qua da:

- Đặt ống thông JJ niệu quản xuôi dòng, rút ống thông niệu quản đặt ngược dòng ở thì 1. Rút ống soi niệu quản và đặt ống dẫn lưu thận Foley 14 Fr qua Amplatz.

- Chuyển người bệnh về tư thế ban đầu, kiểm tra ống thông niệu đạo. Có thể đặt ống thông JJ niệu quản ngược dòng nếu không đặt được xuôi dòng.

VI. THEO DÕI

1. Theo dõi trong mổ:

- + Người bệnh được theo dõi chặt chẽ về: Mạch, huyết áp động mạch và áp lực tĩnh mạch trung ương. Nồng độ O₂ và CO₂ máu đánh giá bằng SpO₂ và PetCO₂.

- + Thời gian mổ: Tính bằng phút từ khi rạch da đến khi đóng lỗ đường hầm và không nên vượt quá 2 giờ.

- + Phát hiện sớm các biến chứng trong mổ:

- Chảy máu từ nhu mô thận hoặc cổ đài thận do chọc dò hoặc thao tác tán sỏi.

- Biến chứng vỡ thận do chọc dò quá mạnh, chọc mù hoặc trong quá trình tán sỏi do thao tác mạnh, tần suất xoay ống kính nhiều hoặc do bơm nước áp lực quá cao.

- + Đánh giá tình trạng hô hấp và tuần hoàn của người bệnh có thể biến động do phẫu thuật kéo dài khi người bệnh ở tư thế nằm sấp và nguy cơ tràn dịch màng phổi do thoát dịch khi bơm nước áp lực cao.

- + Nhận định kết quả tốt khi tán vỡ sỏi, bơm rửa lấy hết sỏi, không biến chứng.

2. Theo dõi sau mổ:

- + Về huyết động, tình trạng toàn thân, đau sau mổ, tình trạng ổ bụng, số lượng và màu sắc nước tiểu, lập lại lưu thông tiêu hoá và số lượng dịch qua dẫn lưu.

- + Bồi phụ nước và điện giải theo kết quả xét nghiệm sinh hoá máu. Kháng sinh phối hợp nhóm Cephalosporin và Metronidazol từ 3 đến 5 ngày.

- + Theo dõi chảy máu sau mổ qua số lượng, màu sắc nước tiểu của ống thông niệu đạo và dẫn lưu thận, có thể gặp vài giờ đến vài ngày hoặc sau khi rút ống dẫn lưu thận. tình trạng bụng đau và chướng, khám có cảm ứng phúc mạc, tình trạng huyết động thay

đổi. Thông thường chảy máu thuyên giảm một vài ngày sau khi điều trị nội khoa kết hợp. Nếu chảy máu nhiều cần chỉ định chụp và nút mạch.

+ Phát hiện sớm các biến chứng khác sau mổ:

- Tràn dịch màng phổi hoặc tràn dịch ổ bụng do thoát dịch khi phẫu thuật kéo dài và bơm nước áp lực cao sẽ đi kèm với hội chứng pha loãng máu (hạ Natri máu) và tan máu (giảm hồng cầu, hematocrit).

- Tổn thương tạng trong ổ bụng do chọc dò: Gan, lách gây chảy máu trong ổ bụng và đại tràng gây viêm phúc mạc hoặc rò dịch sau phúc mạc ...

- Nhiễm khuẩn và sốc nhiễm khuẩn do phẫu thuật thận mủ, đường hầm nhỏ và áp lực nước quá cao làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn. Gây mê toàn phần trong khi phẫu thuật Người bệnh bị hạ huyết áp, nhiễm lạnh.

+ Theo dõi số lượng màu sắc dịch chảy ra qua ống dẫn lưu thận. Chỉ được rút dẫn lưu 3 - 5 ngày sau mổ khi người bệnh diễn biến tốt lên.

+ Rút ống thông niệu đạo sau 3 - 5 ngày và cho người bệnh ra viện.

3. Khám kiểm tra sau phẫu thuật:

Hẹn người bệnh đến khám lại sau 2 - 4 tuần về lâm sàng và làm siêu âm kiểm tra để đánh giá mức độ phục hồi chức năng thận bên can thiệp và soi bàng quang rút ống thông JJ niệu quản.

Nếu còn sỏi trên siêu âm và chụp Xquang thì tùy mức độ sẽ tiếp tục chỉ định điều trị tán sỏi qua da lần 2, tán sỏi ngoài cơ thể, tán sỏi nội soi ngược dòng hoặc điều trị nội khoa theo dõi.

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật:

- Rách màng phổi, thủng cơ hoành do chọc dò đài thận cao sát bờ sườn, đặt dẫn lưu màng phổi hút liên tục. Nếu không được thì chuyển sang mổ mở.

- Chảy máu do tổn thương mạch máu trong nhu mô hoặc vách cổ đài thận. Đặt lại Amplatz qua nhu mô thận, thực hiện phẫu thuật nhanh, đặt dẫn lưu thận qua da, kẹp cầm máu, truyền máu nếu cần thiết. Nếu chảy máu nhiều ảnh hưởng huyết động, đánh giá sỏi phức tạp khó tán hết qua da thì chuyển mổ mở lấy sỏi, cầm máu.

- Tổn thương tạng khác: Tá tràng, đại tràng, ruột non do chọc dò đài thận cần phải chuyển mổ mở xử lý theo tổn thương.

- Tràn dịch màng phổi, dịch ổ bụng trong và sau mổ: Giảm tốc độ và áp lực bơm nước trong mổ, đặt lại Amplatz qua nhu mô vào đài bể thận, thực hiện thao tác nhanh, kết thúc sớm phẫu thuật. Siêu âm kiểm tra nếu lượng tràn dịch nhiều sẽ chỉ định chọc hút dẫn lưu dịch màng phổi, dịch ổ bụng hoặc sau phúc mạc. Xét nghiệm điện giải đồ và công thức máu, bù điện giải nếu rối loạn và truyền máu nếu có giảm hồng cầu, hematocrit.

- Chuyển mổ mở do khó khăn về kỹ thuật, thận viêm dễ chảy máu, bất thường mạch thận, sỏi thận tán vỡ di chuyển vào các đài thận không lấy được hoặc chảy máu không thể tiếp tục phẫu thuật qua da được.

2. Sau phẫu thuật:

- Chảy máu sau mổ cần kẹp tạm thời dẫn lưu thận, xét nghiệm công thức máu theo dõi. Truyền máu nếu cần thiết. Chỉ định chụp và nút mạch nếu chảy máu nhiều, tái diễn. Nếu chảy máu qua dẫn lưu thận và ống thông niệu đạo nhiều, không cầm thì cần phải chỉ định phẫu thuật lại ngay.

- Nhiễm khuẩn và sốc nhiễm khuẩn sau mổ: Cấy máu và nước tiểu làm kháng sinh đồ. Điều trị kháng sinh tích cực phổ rộng hoặc theo kháng sinh đồ.

- Tổn thương tạng trong ổ bụng: Tùy mức độ tổn thương để xử trí.

- Tổn thương gan lách điều trị bảo tồn hoặc chỉ định PTNS ổ bụng cầm máu.

- Tổn thương đại tràng trong ổ bụng gây viêm phúc mạc chỉ định mổ mở xử trí theo thương tổn. Nếu có rò tự dịch sau phúc mạc chỉ định dẫn lưu tự dịch sau phúc mạc hoặc mổ mở xử trí tổn thương.

- Tự dịch hoặc áp xe tồn dư sau phúc mạc: Xác định chính xác vị trí, kích thước ổ tự dịch hoặc áp xe bằng siêu âm hoặc chụp cắt lớp vi tính, nếu khối tự dịch, áp xe nhỏ < 5cm. ở nông có thể chọc hút dưới hướng dẫn siêu âm. Nếu khối tự dịch, áp xe lớn ở sâu phải chích dẫn lưu hoặc phẫu thuật mở làm sạch ổ áp xe.

- Khi có rò nước tiểu sau khi rút dẫn lưu thận thì cần phải lưu ống thông niệu đạo và điều trị nội khoa 1 - 2 tuần. Nếu không hết rò sẽ chỉ định đặt lại ống thông JJ hoặc can thiệp lại.

VIII. CẬN LÂM SÀNG

Siêu âm Ổ bụng

Siêu âm Doppler tim mạch.

Đo chức năng hô hấp

Chụp X quang bụng – ngực

Điện tâm đồ

Nước tiểu 10 thông số

Cấy nước tiểu

Tổng phân tích tế bào máu bằng máy đếm tự động

Đông máu toàn phần

Nhóm máu ABO, RhD

SGOT

SGPT

Glucose máu

Protein máu

U rê máu, Albumin

Creatinin máu

Điện giải đồ

HIV

HbsAg,

B-HCG total

PHỤ LỤC II

CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện quy trình kỹ thuật:

- Bác sĩ: 02 Bác sĩ chuyên khoa Ngoại Tiết niệu thực hiện phẫu thuật tán sỏi thận qua da. 01 Bác sĩ chuyên khoa Gây mê hồi sức tiến hành gây mê toàn thân nội khí quản hoặc gây tê tủy sống và theo dõi người bệnh trong quá trình thực hiện phẫu thuật.

- Điều dưỡng: 03 điều dưỡng phòng mổ làm nhiệm vụ chuẩn bị dụng cụ mổ, phụ mổ, chạy ngoài và phụ mê.

2. Người bệnh:

- Được làm đầy đủ các xét nghiệm cơ bản và đánh giá chức năng thận hai bên.

- Được làm siêu âm, chụp cắt lớp vi tính hệ tiết niệu để xác định đặc điểm sỏi thận, nguyên nhân bệnh lý và đánh giá chức năng 2 thận.

- Chụp NQ - BT ngược dòng khi cần thiết để xác định nguyên nhân tắc nghẽn.

- Được xét nghiệm nước tiểu và cấy nước tiểu phát hiện vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu. Cần điều trị tích cực nhiễm khuẩn tiết niệu nếu có, khi nuôi cấy không có vi khuẩn trong nước tiểu mới chỉ định phẫu thuật tán sỏi thận qua da.

- Giải thích rõ ràng cho người bệnh và gia đình về chỉ định, phương pháp thực hiện, hiệu quả, ưu điểm của phẫu thuật tán sỏi qua da so với phẫu thuật mở lấy sỏi thận cũng như các nguy cơ phẫu thuật có thể gặp như: Chảy máu, nhiễm trùng, biến chứng gây mê hồi sức, thất bại của phương pháp cần chuyển mổ mở.

- Giải thích kỹ về đặc điểm phẫu thuật tán sỏi thận qua da là loại kỹ thuật cao, chuyên sâu cần thiết các phương tiện và trang thiết bị chuyên dụng, chi phí lớn nên người bệnh và gia đình cần hiểu được và đồng ý kết hợp chi trả ngoài chi phí BHYT.

- Nâng cao thể trạng người bệnh trước mổ trong trường hợp già yếu, suy kiệt.

- Điều trị ổn định các bệnh nội khoa như cao huyết áp, đái đường...trước khi can thiệp phẫu thuật. Truyền máu nếu người bệnh có thiếu máu nhiều.

- Người bệnh được chuẩn bị trước phẫu thuật theo quy trình thống nhất: nhịn ăn, nhịn uống, vệ sinh vùng phẫu thuật và toàn thân. Có thể dùng kháng sinh dự phòng trước mổ hoặc không tùy theo chỉ định.

3. Phương tiện:

*** Trang thiết bị, dụng cụ phẫu thuật tán sỏi qua da:**

+ Dàn máy nội soi tiết niệu: Màn hình, camera, nguồn sáng ...

+ Máy siêu âm ổ bụng đen trắng với đầu dò Convex 3 - 5 MHz.

+ Máy tán sỏi Holmium Laser (Accu-tech) công suất 80W.

+ Máy bơm nước tốc độ 100 - 600 vòng/phút, áp lực nước 0 - 80Kpa.

+ Ống kính nội soi niệu quản bán cứng 7,5/8,9Fr.

+ Ống kính nội soi thận bán cứng 9,5Fr.

+ Pince lấy sỏi, rọ Dormia.

*** Vật tư tiêu hao:**

+ 01 Bộ dụng cụ nong đường hầm qua da bằng nhựa bán cứng 6-18Fr và Amplatz 18Fr (Seplou).

+ 02 dây dẫn đường (Guide wire) PTFE, vắn 0,035 đầu thẳng và đầu cong.

+ 01 Ống thông (Catheter) niệu quản.

+ 01 ống thông Double J 6 - 7Fr.

+ 01 Túi dẫn của tán sỏi qua da.

+ Dung dịch rửa bàng: Sorbitol 3% hoặc NaCl 9‰ số lượng 5 - 20 lít.

+ 02 ống thông Foley 14 Fr và 02 túi nước tiểu.

+ Chỉ khâu, băng gạc, opside ...

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 1 - 2 giờ.

PHỤ LỤC III

CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra siêu âm: Đánh giá tình trạng thận ứ nước và đặc điểm sỏi thận.
- Kiểm tra Xquang không chuẩn bị, niệu đồ tĩnh mạch (UIV), cắt lớp vi tính hệ tiết niệu để xác định đặc điểm, vị trí sỏi thận liên quan với vị trí các đài và bể thận, đánh giá hình thái, chức năng thận 2 bên và xác định các bệnh lý tiết niệu kết hợp.

2. Kiểm tra người bệnh:

- Chuẩn bị giống như mổ mở thường quy, kiểm tra xét nghiệm công thức máu, đông máu, sinh hóa máu và nước tiểu, chức năng thận, điện tim, chụp X quang phổi.
- Đối với người bệnh cơ thể yếu, thiếu máu cần phải điều trị ổn định trước khi phẫu thuật.
- Điều trị tích cực nhiễm khuẩn đường tiết niệu nếu có. Khi xét nghiệm nước tiểu có bạch cầu dương tính cần dự phòng kháng sinh trước phẫu thuật.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm: Gây mê toàn thân nội khí quản hoặc gây tê tủy sống.

3.2. Bước 1: Đặt ống thông (catheter) niệu quản:

- Người bệnh được đặt tư thế sản khoa nằm ngửa, hai chân dạng.
- Soi bàng quang bằng ống soi niệu quản. Đánh giá tình trạng bàng quang: Dung tích, màu sắc nước tiểu, niêm mạc bàng quang viêm cấp hoặc mạn tính, có sỏi hoặc u kết hợp, vị trí 2 lỗ niệu quản, bệnh lý tuyến tiền liệt.
- Luồn dây dẫn đường qua lỗ niệu quản bên có sỏi, đưa ống soi niệu quản nông rộng và kiểm tra niệu quản đến bể thận, đánh giá tình trạng niệu quản: Kích thước, có sỏi kết hợp, mức độ chít hẹp, gấp khúc, có u hoặc polype niệu quản.
- Nếu niệu quản chít hẹp, gấp khúc không đặt được guide wire qua hoặc có u niệu quản thì không thực hiện tiếp phẫu thuật mini-PCNL, chuyển phương pháp khác.
- Đưa dây dẫn lách qua phần sỏi ở bể thận vào đài thận, rút ống soi niệu quản, đặt ống thông niệu quản lên đến đài bể thận theo dây dẫn, đặt ống thông niệu đạo và cố định tạm thời 2 ống thông trên với nhau.
- Nếu nước tiểu trên thận xuống đục, biểu hiện tình trạng nhiễm khuẩn thì chỉ định đặt ống thông JJ lên bể thận dẫn lưu tạm thời nước tiểu xuống bàng quang. Sẽ thực hiện tiếp tán sỏi qua da sau khi đã điều trị nhiễm khuẩn tiết niệu ổn định.

3.3. Bước 2. Chọc dò đài bể thận qua da:

- Chuyển người bệnh sang tư thế nằm nghiêng có kê đệm dưới thắt lưng đối bên hoặc đặt người bệnh ở tư thế sấp có kê đệm dưới bụng.
- Phẫu thuật viên và người phụ đứng cùng bên thận có sỏi, dán máy nội soi và máy

siêu âm định vị đặt ở bên đối diện.

- Dùng siêu âm định vị kiểm tra vị trí, hình thể đài bể thận có sỏi, xác định đài thận chọc dò.

- Rạch da, cân vị trí chọc dò. Tiến hành chọc dò đài thận bằng kim 18 gauge dưới hướng dẫn siêu âm khi vào đài thận sẽ ra nước tiểu. Thông thường khu vực chọn lựa chọc đường hầm ở vùng giữa xương sườn 11 - 12 hoặc dưới bờ sườn 12, khoảng giữa trên đường nách sau và góc dưới bả vai. Điểm vào thận của khu vực này cơ bản là phần ít mạch máu bên ngoài thận. Cố gắng làm cho khoảng cách giữa da và thận là ngắn nhất, có thể đến được hết các đài thận và xử lý sỏi tối đa. Tổ chức đài thận sau (nhóm lưng) thường được lựa chọn để chọc dò do bộ phận đài thận uốn cong, góc kim chọc và trục dài đài thận cơ bản đồng nhất, hướng đến bể thận. Cụ thể các vị trí sỏi thận có thể lựa chọn như sau:

- + Sỏi đơn thuần ở đài thận trên, đài giữa, đài dưới thì chọn đài đó làm mục tiêu để chọc dò và tạo đường hầm lấy sỏi.

- + Sỏi bể thận hoặc sỏi niệu quản đoạn trên chọn lựa nhiều nhất là chọc đường hầm qua đài giữa.

- + Sỏi bể thận kết hợp sỏi đài thận hoặc niệu quản đoạn trên mục tiêu chọn lựa nhiều nhất là đài thận trên hoặc đài giữa để chọc dò đường hầm lấy sỏi. Nếu vị trí đài trên hơi cao chọc vào sẽ gặp khó khăn, có thể chọn lựa điểm chọc đường hầm ở đài giữa hoặc đài dưới hoặc dùng ống kính nội soi mềm để tán sỏi.

- + Sỏi san hô toàn phần hoặc sỏi to phức tạp đài trên, đài giữa, đài dưới có nhiều nếu chỉ chọc một đường hầm thì phẫu thuật lấy sỏi, tán sỏi kéo dài, hạn chế sạch sỏi. Có thể dựa vào tình hình thực tế, phẫu thuật lần 1 hoặc lần 2 và chỉ tạo 2 hoặc nhiều nhất 3 đường hầm phối hợp để tán sỏi, nâng cao được tốc độ phẫu thuật và tăng hiệu suất sạch sỏi. Có thể chỉ chọc dò vào đài dưới để tạo một đường hầm đơn kết hợp với ống kính nội soi mềm để tán sỏi (đối với người bệnh mổ lần 2 thì việc đi vào đài dưới dễ dàng hơn đi vào đài trên và đài giữa).

- Hạn chế tối đa số lần chọc dò vào đài bể thận và chỉ nên chọc dò dưới 15 phút. Nếu khó không chọc dò được cần chuyển mổ mở lấy sỏi hoặc chỉ định đặt ống thông JJ ngược dòng và xét chỉ định tán sỏi qua da sau.

- Trong trường hợp chọc dò ra nước tiểu đục thì ngừng tán sỏi qua da, đặt dẫn lưu thận, điều trị kháng sinh chống nhiễm khuẩn và xét chỉ định tán sỏi qua da sau.

3.4. Bước 3. Tán sỏi thận qua da:

- Rút lõi kim chọc dò, đặt dây dẫn đường đầu cong vào đài bể thận. Nong đường hầm theo dây dẫn thông qua các loại nong có sheet tương ứng 6 - 18Fr.

- Đặt Amplatz (ống tạo đường hầm qua da) cỡ 18Fr vào đài bể thận.

- Dùng ống kính soi niệu quản đưa qua Amplatz xác định vị trí, số lượng sỏi trong đài bể thận.

- Tán sỏi thận bằng Holmium Laser 80W thành mảnh nhỏ kết hợp bơm nước bằng

máy với áp lực 25 - 30 Kpa. Bơm rửa lấy mảnh sỏi hoặc dùng pince gắp sỏi.

- Trong quá trình mổ, có thể dùng siêu âm hoặc C-Arm kiểm tra vị trí dụng cụ tán sỏi, hình thái thận và sỏi được tán, phát hiện mảnh sỏi tán di chuyển nhằm hạn chế sót sỏi. Đồng thời phát hiện sớm các biến chứng tụ dịch quanh thận, tràn dịch ổ bụng hoặc tràn dịch màng phổi.

- Thời gian tán sỏi tối đa trong khoảng 2 giờ. Nếu sỏi to, phức tạp hoặc chảy máu nhiều không nên cố tiếp tục phẫu thuật. Có thể đặt dẫn lưu thận qua da và xét chỉ định tán sỏi qua da lần 2.

3.5. Bước 4. Đặt ống thông JJ niệu quản và dẫn lưu đài bể thận qua da:

- Đặt ống thông JJ niệu quản xuôi dòng, rút ống thông niệu quản đặt ngược dòng ở thì 1. Rút ống soi niệu quản và đặt ống dẫn lưu thận Foley 14 Fr qua Amplatz.

- Chuyển người bệnh về tư thế ban đầu, kiểm tra ống thông niệu đạo. Có thể đặt ống thông JJ niệu quản ngược dòng nếu không đặt được xuôi dòng.

PHỤ LỤC IV

THEO DÕI

1. Theo dõi trong mổ:

+ Người bệnh được theo dõi chặt chẽ về: Mạch, huyết áp động mạch và áp lực tĩnh mạch trung ương. Nồng độ O_2 và CO_2 máu đánh giá bằng SpO_2 và $PetCO_2$.

+ Thời gian mổ: Tính bằng phút từ khi rạch da đến khi đóng lỗ đường hầm và không nên vượt quá 2 giờ.

+ Phát hiện sớm các biến chứng trong mổ:

- Chảy máu từ nhu mô thận hoặc cổ đài thận do chọc dò hoặc thao tác tán sỏi.

- Biến chứng vỡ thận do chọc dò quá mạnh, chọc mù hoặc trong quá trình tán sỏi do thao tác mạnh, tần suất xoay ống kính nhiều hoặc do bơm nước áp lực quá cao.

+ Đánh giá tình trạng hô hấp và tuần hoàn của người bệnh có thể biến động do phẫu thuật kéo dài khi người bệnh ở tư thế nằm sấp và nguy cơ tràn dịch màng phổi do thoát dịch khi bơm nước áp lực cao.

+ Nhận định kết quả tốt khi tán vỡ sỏi, bơm rửa lấy hết sỏi, không biến chứng.

2. Theo dõi sau mổ:

+ Về huyết động, tình trạng toàn thân, đau sau mổ, tình trạng ổ bụng, số lượng và màu sắc nước tiểu, lập lại lưu thông tiêu hoá và số lượng dịch qua dẫn lưu.

+ Bồi phụ nước và điện giải theo kết quả xét nghiệm sinh hoá máu. Kháng sinh phối hợp nhóm Cephalosporin và Metronidazol từ 3 đến 5 ngày.

+ Theo dõi chảy máu sau mổ qua số lượng, màu sắc nước tiểu của ống thông niệu đạo và dẫn lưu thận, có thể gặp vài giờ đến vài ngày hoặc sau khi rút ống dẫn lưu thận. tình trạng bụng đau và chướng, khám có cảm ứng phúc mạc, tình trạng huyết động thay đổi. Thông thường chảy máu thuyên giảm một vài ngày sau khi điều trị nội khoa kết hợp. Nếu chảy máu nhiều cần chỉ định chụp và nút mạch.

+ Phát hiện sớm các biến chứng khác sau mổ:

- Tràn dịch màng phổi hoặc tràn dịch ổ bụng do thoát dịch khi phẫu thuật kéo dài và bơm nước áp lực cao sẽ đi kèm với hội chứng pha loãng máu (hạ Natri máu) và tan máu (giảm hồng cầu, hematocrit).

- Tổn thương tạng trong ổ bụng do chọc dò: Gan, lách gây chảy máu trong ổ bụng và đại tràng gây viêm phúc mạc hoặc rò dịch sau phúc mạc ...

- Nhiễm khuẩn và sốc nhiễm khuẩn do phẫu thuật thận mở, đường hầm nhỏ và áp lực nước quá cao làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn. Gây mê toàn phần trong khi phẫu thuật Người bệnh bị hạ huyết áp, nhiễm lạnh.

+ Theo dõi số lượng màu sắc dịch chảy ra qua ống dẫn lưu thận. Chỉ được rút dẫn lưu 3 - 5 ngày sau mổ khi người bệnh diễn biến tốt lên.

+ Rút ống thông niệu đạo sau 3 - 5 ngày và cho người bệnh ra viện.

3. Khám kiểm tra sau phẫu thuật:

Hẹn người bệnh đến khám lại sau 2 - 4 tuần về lâm sàng và làm siêu âm kiểm tra để đánh giá mức độ phục hồi chức năng thận bên can thiệp và soi bàng quang rút ống thông JJ niệu quản.

Nếu còn sỏi trên siêu âm và chụp Xquang thì tùy mức độ sẽ tiếp tục chỉ định điều trị tán sỏi qua da lần 2, tán sỏi ngoài cơ thể, tán sỏi nội soi ngược dòng hoặc điều trị nội khoa theo dõi.

PHỤ LỤC V TAI BIẾN- XỬ TRÍ

1. Trong phẫu thuật:

- Rách màng phổi, thủng cơ hoành do chọc dò đài thận cao sát bờ sườn, đặt dẫn lưu màng phổi hút liên tục. Nếu không được thì chuyển sang mổ mở.

- Chảy máu do tổn thương mạch máu trong nhu mô hoặc vách cổ đài thận. Đặt lại Amplatz qua nhu mô thận, thực hiện phẫu thuật nhanh, đặt dẫn lưu thận qua da, kẹp cầm máu, truyền máu nếu cần thiết. Nếu chảy máu nhiều ảnh hưởng huyết động, đánh giá sỏi phức tạp khó tán hết qua da thì chuyển mổ mở lấy sỏi, cầm máu.

- Tổn thương tạng khác: Tá tràng, đại tràng, ruột non do chọc dò đài thận cần phải chuyển mổ mở xử lý theo tổn thương.

- Tràn dịch màng phổi, dịch ổ bụng trong và sau mổ: Giảm tốc độ và áp lực bơm nước trong mổ, đặt lại Amplatz qua nhu mô vào đài bể thận, thực hiện thao tác nhanh, kết thúc sớm phẫu thuật. Siêu âm kiểm tra nếu lượng tràn dịch nhiều sẽ chỉ định chọc hút dẫn lưu dịch màng phổi, dịch ổ bụng hoặc sau phúc mạc. Xét nghiệm điện giải đồ và công thức máu, bù điện giải nếu rối loạn và truyền máu nếu có giảm hồng cầu, hematocrit.

- Chuyển mổ mở do khó khăn về kỹ thuật, thận viêm dễ chảy máu, bất thường mạch thận, sỏi thận tán vỡ di chuyển vào các đài thận không lấy được hoặc chảy máu không thể tiếp tục phẫu thuật qua da được.

2. Sau phẫu thuật:

- Chảy máu sau mổ cần kẹp tạm thời dẫn lưu thận, xét nghiệm công thức máu theo dõi. Truyền máu nếu cần thiết. Chỉ định chụp và nút mạch nếu chảy máu nhiều, tái diễn. Nếu chảy máu qua dẫn lưu thận và ống thông niệu đạo nhiều, không cầm thì cần phải chỉ định phẫu thuật lại ngay.

- Nhiễm khuẩn và sốc nhiễm khuẩn sau mổ: Cấy máu và nước tiểu làm kháng sinh đồ. Điều trị kháng sinh tích cực phổ rộng hoặc theo kháng sinh đồ.

- Tổn thương tạng trong ổ bụng: Tùy mức độ tổn thương để xử trí.

- Tổn thương gan lách điều trị bảo tồn hoặc chỉ định PTNS ổ bụng cầm máu.

- Tổn thương đại tràng trong ổ bụng gây viêm phúc mạc chỉ định mổ mở xử trí theo thương tổn. Nếu có rò tự dịch sau phúc mạc chỉ định dẫn lưu tự dịch sau phúc mạc hoặc mổ mở xử trí tổn thương.

- Tự dịch hoặc áp xe tồn dư sau phúc mạc: Xác định chính xác vị trí, kích thước ổ tự dịch hoặc áp xe bằng siêu âm hoặc chụp cắt lớp vi tính, nếu khối tự dịch, áp xe nhỏ < 5cm. ở nông có thể chọc hút dưới hướng dẫn siêu âm. Nếu khối tự dịch, áp xe lớn ở sâu phải chích dẫn lưu hoặc phẫu thuật mở làm sạch ổ áp xe.

- Khi có rò nước tiểu sau khi rút dẫn lưu thận thì cần phải lưu ống thông niệu đạo và điều trị nội khoa 1 - 2 tuần. Nếu không hết rò sẽ chỉ định đặt lại ống thông JJ hoặc can thiệp lại.

PHỤ LỤC VI

CẬN LÂM SÀNG

Siêu âm Ổ bụng
Siêu âm Doppler tim mạch.
Đo chức năng hô hấp
Chụp X quang bụng – ngực
Điện tâm đồ
Nước tiểu 10 thông số
Cấy nước tiểu
Tổng phân tích tế bào máu bằng máy đếm tự động
Đông máu toàn phần
Nhóm máu ABO, RhD
SGOT
SGPT
Glucose máu
Protein máu
U rê máu, Albumin
Creatinin máu
Điện giải đồ
HIV
HbsAg,
B-HCG total