

	BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI TRUNG ƯƠNG KHOA HUYẾT HỌC – TRUYỀN MÁU	<i>Mã số: QT.01.</i> <i>HHTM. TM</i>
	QUY TRÌNH ĐỊNH NHÓM MÁU HỆ ABO VÀ RH(D) TRÊN GELCARD	<i>Phiên bản: 2.0</i> <i>Ngày ban hành: 20/07/2016</i>

	Người biên soạn	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	Nguyễn Thu Hằng	Nguyễn Việt Dũng	Hoàng Văn Tuyền
Ký tên			
Chức vụ	Nhân viên	Phó Trưởng Khoa	Trưởng khoa
Ngày/...../...../...../...../...../.....

THEO DÕI SỬA ĐỔI TÀI LIỆU

Phiên bản số	Vị trí sửa đổi	Nội dung sửa đổi	Ngày xem xét/sửa đổi	Người xem xét/sửa đổi
2.0	Toàn bộ quy trình	Thay đổi theo mẫu quy trình thực hành chuẩn theo quyết định số 5530/QĐ- BYT của Bộ y tế	01.07.2016/ 20.07.2016	Hoàng Văn Tuyền/ Nguyễn Thu Hằng

- 1. Người có liên quan phải nghiên cứu và thực hiện đúng các nội dung của quy trình này.*
- 2. Nội dung trong quy trình này có hiệu lực thi hành như sự chỉ đạo của Giám đốc Bệnh viện*
- 3. Mỗi đơn vị được phát 01 bản (có đóng dấu kiểm soát). Các đơn vị khi có nhu cầu bổ sung thêm tài liệu, đề nghị liên hệ với thư ký ISO để có bản đóng dấu kiểm soát.*

NOI NHẬN

STT	Nơi nhận
1	Khoa Huyết học – Truyền máu
2	Phòng Kế hoạch tổng hợp

1. Mục đích

Tất cả nhân viên hiểu và tuân thủ đúng quy trình định nhóm máu hệ ABO và hệ Rh(D) trên gelcard

2. Phạm vi áp dụng

Quy trình áp dụng tại Khoa Huyết học – Truyền máu, Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương

3. Trách nhiệm:

Tất cả cán bộ nhân viên Khoa Huyết học – Truyền máu có trách nhiệm thực hiện theo đúng quy trình này

4. Định nghĩa, thuật ngữ, chữ viết tắt

4.1 Định nghĩa:

Không có

4.2 Thuật ngữ:

- Định nhóm máu hệ ABO: Nhóm máu hệ ABO được xác định dựa vào sự có mặt hoặc không có mặt kháng nguyên A, B trên bề mặt hồng cầu và sự có mặt hoặc không có mặt kháng thể chống A, B trong huyết thanh
- Phương pháp huyết thanh mẫu: Là dùng kháng thể đã biết (kháng thể chống A, kháng thể chống B, kháng thể chống A, B) để xác định sự có mặt của kháng nguyên A, B trên bề mặt hồng cầu.
- Phương pháp hồng cầu mẫu: Là dùng kháng nguyên đã biết (kháng nguyên A, kháng nguyên B) để xác định sự có mặt của kháng thể chống A, chống B có trong huyết thanh.
- Định nhóm máu hệ Rh(D): nhóm máu hệ Rh(D) được xác định bởi sự có mặt hoặc không có mặt của kháng nguyên D trên bề mặt hồng cầu

4.3 Chữ viết tắt:

Không có

5. Nguyên lý:

Nguyên lý của kỹ thuật được dựa trên nguyên lý của phản ứng ngưng kết đặc hiệu. Nhóm máu hệ ABO được xác định nhờ sự có mặt của kháng nguyên trên bề mặt

hồng cầu và kháng thể có trong huyết thanh. Người bình thường trong huyết thanh có kháng thể tự nhiên chống lại kháng nguyên mà kháng nguyên đó lại không có trên bề mặt hồng cầu của chính mình.

- Nhóm máu hệ ABO được xác định bằng hai phương pháp là huyết thanh mẫu và hồng cầu mẫu:

+ Phương pháp huyết thanh mẫu: sử dụng huyết thanh mẫu chống A, chống B, chống A, B để xác định sự có mặt của kháng nguyên A và B trên bề mặt hồng cầu.

+ Phương pháp hồng cầu mẫu: sử dụng hồng cầu A, hồng cầu B để xác định sự có mặt của kháng thể chống A và kháng thể chống B trong huyết thanh.

ĐẶC ĐIỂM NHÓM MÁU HỆ ABO

Nhóm máu	Kháng nguyên trên bề mặt hồng cầu	Kháng thể trong huyết thanh
A	A	Kháng thể chống B
B	B	Kháng thể chống A
AB	A và B	Không có kháng thể chống A và kháng thể chống B
O	Không có kháng nguyên A và kháng nguyên B	Kháng thể chống A và kháng thể chống B

- Nhóm máu hệ Rh (D) được xác định bởi sự có mặt hay không có mặt của kháng nguyên D trên bề mặt hồng cầu.

+ Nhóm máu Rh(D) được xác định bằng phương pháp Huyết thanh mẫu. Sử dụng huyết thanh mẫu Anti-D để xác định sự có mặt hay không có mặt của kháng nguyên D trên bề mặt hồng cầu.

- Có kháng nguyên D trên bề mặt hồng cầu là nhóm Rh(D) dương.
- Không có kháng nguyên D trên bề mặt hồng cầu là nhóm Rh(D) âm.

- Gelcard định nhóm máu hệ ABO và Rh(D) gồm:

+ 3 giếng gelcard có chứa các hạt gel và chứa sẵn các kháng huyết thanh mẫu: anti-A, anti-B, anti-D: nhỏ hồng cầu pha loãng của bệnh nhân để xác

định kháng nguyên trên bề mặt hồng cầu của bệnh nhân bằng phương pháp huyết thanh mẫu.

+ 3 giếng gelcard nước muối chỉ chứa các hạt gel: nhỏ hồng cầu mẫu pha loãng và huyết thanh bệnh nhân để xác định sự có mặt của kháng thể chống A, chống B có trong huyết thanh bệnh nhân bằng phương pháp hồng cầu mẫu.

- Nếu các kháng nguyên trên bề mặt hồng cầu gặp các kháng thể tương ứng trong huyết thanh sẽ tạo nên hiện tượng ngưng kết, các hạt ngưng kết có kích thước lớn sẽ không lách qua được các hạt gel mà bị giữ lại trên bề mặt cột gel.
- Nếu trong huyết thanh không có kháng thể tương ứng với các kháng nguyên trên bề mặt hồng cầu thì sẽ không có hiện tượng ngưng kết, hồng cầu tự do sẽ lách qua các hạt gel và đi xuống đáy cột gel..

6. Vật tư , trang thiết bị

6.1 Thiết bị

- Máy ly tâm loại thông thường để tách huyết thanh.
- Máy ly tâm scangel
- Máy đọc kết quả Scangel

6.2 Vật tư

6.2.1: Hóa chất

- Scangel ABO/Rh của hãng.
- Hồng cầu mẫu A 5%,hồng cầu mẫu B 5%.
- Dung dịch Liss(ID-Diluent 2).

6.2.2 Dụng cụ

- Ống nghiệm thủy tinh:12×75mm.
- Giá cầm ống nghiệm.
- Cốc thủy tinh có mỏ loại 500ml.
- Bút maker.
- Pipet tự động.
- Đầu côn vàng.
- Sổ ghi kết quả định nhóm máu ABO và Rh(D).
- Mũ,khẩu trang.

- Găng tay.
- Quần áo công tác.

6.2.3 Mẫu bệnh phẩm

Gồm 2 ống máu của bệnh nhân:

- Ống máu chống đông bằng EDTA: 2ml.
- Ống máu không chống đông: 4-5 ml
- Bệnh phẩm bị loại bỏ khi:
 - + Máu bị đông
 - + Máu vỡ hồng cầu (phát hiện bằng mắt thường)

7. Kiểm tra chất lượng

- Sinh phẩm trước khi sử dụng phải đưa về nhiệt độ phòng 15 phút. Mẫu bệnh phẩm, thuốc thử phải đảm bảo chất lượng.
- Gelcard phải được bảo quản và sử dụng theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất
- Phản ứng ngưng kết phải rõ ràng, đặc hiệu.
- Kỹ thuật phải tiến hành chính xác

8. An toàn

- Mặc trang phục bảo hộ khi làm xét nghiệm (áo blouse, mũ, khẩu trang, găng tay cao su).
- Ống nghiệm sau khi làm xong xét nghiệm phải được xử lý đúng quy định của Bộ Y tế để tránh nhiễm khuẩn và lây truyền bệnh.
- Xử lý hóa chất theo quy định ngay lập tức nếu có các vết máu từ mẫu xét nghiệm vương vãi hoặc bám dính ra sàn nhà, dụng cụ, máy móc.
- Vệ sinh sạch sẽ khu vực làm việc trước và sau khi kết thúc buổi làm việc.
- Vệ sinh định kỳ tủ bảo quản máu.

9. Nội dung thực hiện

9.1 Chuẩn bị hóa chất sinh phẩm

- Chuẩn bị dụng cụ, hóa chất, sinh phẩm trước khi tiến hành làm xét nghiệm. Kiểm tra chất lượng hóa chất sinh phẩm về hạn sử dụng

9.2 Nhận bệnh phẩm và phiếu yêu cầu xét nghiệm định nhóm máu của bệnh nhân:

Phiên bản: 2.0

Trang 6/9

Ngày ban hành: 20/07/2016

- Đối chiếu giữa thông tin bệnh phẩm và thông tin trên phiếu yêu cầu xét nghiệm phải phù hợp với nhau

9.3 Tiến hành xét nghiệm

- Quay ly tâm 2 ống máu của bệnh nhân với tốc độ 3000 vòng / phút trong 10 phút để tách hồng cầu (ống chứa chất chống đông EDTA) và huyết thanh (ống không chứa chất chống đông).
- Ghi đầy đủ thông tin của bệnh nhân lên phiếu gelcard.
- Chuẩn bị 3 ống nghiệm sạch, ghi lần lượt tên tuổi bệnh nhân, HCM A và HCM B.
- Hút 500µl dung dịch ID-Diluent 2 nhỏ vào cả 3 ống nghiệm đã được chuẩn bị ở trên.
- Hút 100 µl hồng cầu mẫu A 5 % và 100 µl Hồng cầu mẫu B 5% nhỏ lần lượt vào 2 ống nghiệm ghi HCM A và HCM B để được hồng cầu mẫu 0.8%.
- Hút 25µl hồng cầu bệnh nhân cần định nhóm vào ống nghiệm ghi tên bệnh nhân để được hồng cầu 5% của bệnh nhân.
- Trộn đều nhẹ nhàng.
- Mở tấm bảo vệ phủ lên các cột gel theo đúng quy định.
- Hút 50 µl hồng cầu mẫu A , hồng cầu mẫu B 0.8% nhỏ vào các giếng ghi sẵn A,B.
- Hút 50 µl huyết thanh bệnh nhân nhỏ lần lượt vào 2 giếng ghi A và B
- Hút 10 µl hồng cầu bệnh nhân 5% đã pha ở trên nhỏ lần lượt vào các giếng Anti- A, Anti-B, Anti-D, Control.
- Dán lại các tấm bảo vệ phủ lên các cột gel.
- Ly tâm 860 vòng / phút × 10 phút bằng máy ly tâm chuyên dụng scangel .
- Đọc kết quả bằng mắt thường, sau đó đọc trên máy đọc kết quả của hãng, lưu lại thông tin vào máy tính và ghi kết quả vào sổ định nhóm ABO, Rh(D), (BM.04.HHTM.KT.01), giấy xét nghiệm
- Thu dọn dụng cụ, lưu mẫu máu 3 ngày.

10. Diễn giải kết quả và báo cáo

10.1 Đọc mức độ ngưng kết

Phiên bản:2.0

Trang 7/9

Ngày ban hành: 20/07/2016

- Ngưng kết 4+: Các đám ngưng kết nằm trên bề mặt cột gel, không có hồng cầu tự do.
- Ngưng kết 3+: Các đám ngưng kết nằm ở 1/3 trên của cột gel, không có hồng cầu tự do.
- Ngưng kết 2+: Các đám ngưng kết nằm ở 2/3 dưới của cột gel, có ít hồng cầu tự do.
- Ngưng kết 1+: Các đám ngưng kết nằm ở 1/3 dưới của cột gel, nhiều hồng cầu tự do.
- Âm tính: Hồng cầu tự do, nằm ở phần đáy của cột gel

10.2 Đọc kết quả nhóm máu hệ ABO, Rh(D):

10.2.1 Đọc kết quả nhóm máu ABO

Anti-A	Anti-B	Hồng cầu A	Hồng cầu B	Nhóm máu
3+ đến 4+	Âm tính	Âm tính	3+ đến 4+	A
Âm tính	3+ đến 4+	3+ đến 4+	Âm tính	B
3+ đến 4+	3+ đến 4+	Âm tính	Âm tính	AB
Âm tính	Âm tính	3+ đến 4+	3+ đến 4+	O

10.2.2 Đọc kết quả nhóm máu Rh(D)

3+ đến 4+	1+ đến 2+	Âm tính
Rh(D) dương tính	Rh(D) dương tính yếu	Rh(D) âm

11. Lưu ý

Các nguyên nhân gây sai lầm

- Do nhầm lẫn thủ tục hành chính.
- Do ống nghiệm bẩn.
- Cột gel bị khô, hết hạn sử dụng.
- Do ống máu không đảm bảo chất lượng.
- Hóa chất sinh phẩm bị hỏng.
- Do tay nghề kỹ thuật viên.

12. Lưu trữ hồ sơ

STT	Hồ sơ	Nơi lưu	Thời gian
1	Sổ ghi kết quả định nhóm máu hệ ABO và Rh(D)	Khoa HH-TM	5 năm

13. Tài liệu liên quan

- Sổ ghi xét nghiệm đông máu - BM.01.HHTM.TM.01

14. Tài liệu tham khảo

- Sách ” Kỹ thuật xét nghiệm Huyết học và truyền máu ứng dụng trong lâm sàng”-Viện Huyết học-truyền máu Trung ương NXB Y học năm 2009
- Tài liệu hướng dẫn định nhóm máu hệ ABO và Rh(D) trên Gelcard của hãng
- Thông tư 26/2013/TT-BYT của Bộ y tế về hướng dẫn hoạt động truyền máu