CÔNG TY TNHH BVĐK VẠN PHƯỚC

Bệnh viện Đa khoa Vạn Phước

Quy Trình Kỹ Thuật

XÉT NGHIỆM THỜI GIAN THROMBIN (TT: THROMBINTIME)

Mã ban hành số: 61 ***/QT-BVĐKVP ngày*** 12 ***tháng*** 05 ***năm 2026***

Mã số: QTKT.KHTH.XNHH.11.01

Lần ban hành: 01

Ngày ban hành: 12 /05/2026

	Người biên soạn	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	Bs.Nguyễn Thị Ngọc Loan	Bs CK1. Lê Văn Long	Ths.Bs. Lê Nguyễn Quế Minh
Ký tên			
Chức danh	TP.KHTH-QLCL	Người chịu trách nhiệm chuyên môn kỹ thuật	Giám Đốc

Quy Trình Kỹ Thuật **XÉT NGHIỆM THỜI GIAN THROMBIN (TT: THROMBINTIME)**	Mã số:QTKT.KHTH.XNHH.11.01 Ngày ban hành: 12/05/2026 Số lần ban hành: 01 Tổng số trang: 05

1. Người có liên quan phải nghiên cứu và thực hiện đúng các nôi dung của quy trình này.
2. Tài liệu này khi được ban hành có hiệu lực thi hành theo sự chỉ đạo của Giám đốc bệnh viện.
3. Bệnh Viện Đa Khoa Vạn Phước kính gửi đến Trưởng các Khoa/phòng/bộ phận có liên quan về việc nhận công văn đã cập nhật lên trang https://benhvienvanphuoc.com.

NƠI NHẬN

Stt	Nơi nhận	Stt	Nơi nhận
01	Ban Giám đốc	05	Khoa Khám bệnh
02	Phòng KHTH-QLCL	06	Khoa Cận Lâm sàng
03	Khoa Dược	07	Phòng Điều dưỡng và KSNK
04	Khoa Phụ Sản	08	Các cá nhân liên quan trong quá trình thực hiện quy trình.

THEO DÕI TÌNH TRẠNG SỬA ĐỔI

Ngày tháng	Nội dung thay đổi	Lần ban hành
12/ 05/2026	Ban hành mới	01

Quy Trình Kỹ Thuật
XÉT NGHIỆM THỜI GIAN THROMBIN (TT: THROMBINTIME)

I. ĐẠI CƯƠNG:

1. Mục đích của kỹ thuật: Đánh giá đường đông máu chung.
2. Định nghĩa, nguyên lý: Thrombin có tác dụng chuyển fibrinogen thành fibrin, tạo cục máu đông. Sử dụng thrombin nồng độ thích hợp để đo thời gian hình thành fibrin sẽ cho phép đánh giá con đường đông máu chung về khả năng và tốc độ chuyển fibrinogen thành fibrin.

II. CĂN CỨ PHÁP LÝ:

1. Quyết định 3639/QĐ-BYT ngày 25/11/2025 Về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Huyết học" – Tập 1;
2. Bộ Y Tế. Chỉ định và đánh giá kết quả một số xét nghiệm đông cầm máu.: *Hướng Dẫn Chẩn Đoán và Điều Trị Bệnh Lý Huyết Học.* ; 2022:465.

III. NGƯỜI THỰC HIỆN:

Bác sĩ/ Kỹ thuật y: 01 người

IV. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị vật tư:

❖ **Dụng cụ:**
- Pipet.
- Bút marker, bút bi, barcode (nếu có), giá chứa mẫu.
- Giá chứa thuốc thử, bệnh phẩm.
- Bàn để giá mẫu.

❖ **Sinh phẩm, hóa chất:**
- Bộ hóa chất làm xét nghiệm thrombin time chứa thrombin nồng độ vừa đủ.
- Hóa chất nội kiểm.
- Hóa chất ngoại kiểm (nếu có).
- Hóa chất hiệu chuẩn.
- Nước cất.
- Dung dịch rửa.
- Hóa chất khử khuẩn.

❖ **Vật tư khác:**
- Ống chống đông Natri citrate.
- Bơm kim tiêm.
- Cuvette.
- Mũ giấy, khẩu trang, găng tay, quần áo bảo hộ.
- Thùng và túi đựng rác thải theo quy định.

2. Trang thiết bị:

- Máy xét nghiệm đông máu.
- Máy ly tâm.
- Tủ lạnh lưu mẫu.
- Tủ lạnh bảo quản hóa chất sinh phẩm.
- Máy tính được kết nối phần mềm, máy in, đầu đọc barcode (nếu có) hoặc sổ ghi nhận kết quả.
- Trang thiết bị sử dụng để nhận và lưu mẫu.

- Phần mềm HIS, phần mềm quản lý QC kết nối với máy xét nghiệm và hệ thống lưu điện (nếu sử dụng).
- Hệ thống vận chuyển mẫu tự động (nếu sử dụng).

3. **Chuẩn bị mẫu bệnh phẩm:**
   - Mẫu máu toàn phần được chống đông bằng Natri citrate 3,2% hoặc 3,8% với tỷ lệ 1 thể tích chống đông và 9 thể tích máu. Mẫu bảo quản nhiệt độ 15 - 25oC, thực hiện xét nghiệm trong vòng 4 giờ kể từ khi lấy mẫu.
   - Mẫu không bàn giao được trong vòng 2 giờ hoặc chưa thể thực hiện xét nghiệm ngay thì tách huyết tương nghèo tiểu cầu, bảo quản ở ≤ - 20oC trong vòng 2 tuần, phải duy trì được trạng thái đông của huyết tương khi vận chuyển tới phòng xét nghiệm.
   - Tiêu chuẩn: Đảm bảo thể tích mẫu, đúng loại chất chống đông, mẫu không đông, tan máu.
4. **Phiếu chỉ định xét nghiệm:**
   Yêu cầu phiếu chỉ định xét nghiệm có đầy đủ thông tin theo quy định.
5. **Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 2 giờ.
6. **Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng xét nghiệm.

V. AN TOÀN:

1. Đảm bảo các điều kiện an toàn về thực hành, điện và phòng tránh cháy nổ, an toàn hóa chất theo quy định.
2. Thực hiện theo dõi, kiểm soát, đánh giá để đảm bảo các điều kiện môi trường liên quan đến xét nghiệm như: nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, tiếng ồn.

VI. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

1. **Các bước tiến hành**
   - ❖ Chuẩn bị hóa chất, sinh phẩm, vật tư đầy đủ.
   - ❖ Nhận bệnh phẩm:
     - Kiểm tra thông tin trên phiếu chỉ định xét nghiệm và mẫu bệnh phẩm phải trùng khớp.
     - Kiểm tra chất lượng mẫu bệnh phẩm.
     - Thực hiện giao – nhận mẫu theo quy định.
   - ❖ Xử lý mẫu:
     - Ly tâm để thu huyết tương nghèo tiểu cầu.
     - Mẫu huyết tương bảo quản ≤ -20oC: làm tan đông hoàn toàn ở 37oC ngay trước thời điểm phân tích. Mẫu tan đông, chưa xét nghiệm ngay thì có thể giữ mẫu tối đa là 2 giờ ở 4oC, không được cấp đông lại.
   - ❖ Chuẩn bị máy ở trạng thái hoạt động, đảm bảo kiểm soát chất lượng.
   - ❖ Thực hiện xét nghiệm thrombin time trên hệ thống máy xét nghiệm đông máu theo quy trình vận hành.
2. **Nhận định kết quả:**
   - ❖ Đọc kết quả và nhận định kết quả:
     - Kết quả xét nghiệm thời gian thrombin được báo cáo dưới dạng đơn vị giây (s) và tỷ lệ TT bệnh/chứng.
     - Bình thường TTr 0,85 – 1,25. Phòng xét nghiệm nên thiết lập khoảng tham chiếu phù hợp.

- Tiến hành xem xét, đối chiếu tham khảo với các thông tin sau để quyết định báo cáo kết quả: kết quả kiểm soát chất lượng, khoảng tham chiếu, kết quả tiền sử, thông tin lâm sàng của người bệnh.

❖ Đánh giá, in và bác sĩ/cử nhân ký duyệt kết quả xét nghiệm.

❖ Biện luận kết quả xét nghiệm:

- TT kéo dài trong một số trường trường hợp như:
  • Thiếu fibrinogen hoặc bất thường chức năng bẩm sinh hoặc mắc phải.
  • Tăng sản phẩm thoái giáng của fibrin/fibrinogen do ức chế trùng hợp.
  • Dùng thuốc chống đông như heparin UFH, ức chế IIa trực tiếp.
  • Tăng globulin.
- TT ngắn có thể gặp trong tăng fibrinogen.

3. Trả kết quả và lưu trữ hồ sơ:

- Trả kết quả xét nghiệm và lưu – hủy mẫu theo đúng quy định.
- Hoàn thiện hồ sơ, sổ sách và vệ sinh khu vực làm việc.

VII. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ:

1. Trước khi thực hiện kỹ thuật:

❖ Trong lấy mẫu bệnh phẩm: Kim lấy máu quá nhỏ (> 21G), garo quá 1 phút, lấy máu từ đường truyền tĩnh mạch, nhiễm heparin trong quá trình lấy mẫu, vết chọc trước, lấy máu chậm, ...

- Giải pháp: Sử dụng kim lấy máu có kích thước từ 18-21G, đào tạo nhân viên.

❖ Do bản thân mẫu bệnh phẩm: Huyết tương đục, tan máu.

- Giải pháp: Từ chối mẫu hoặc thực hiện xét nghiệm trên thiết bị khác không bị ảnh hưởng.

❖ Người bệnh bị bệnh lý đa hồng cầu: Hematocrit > 55%.

- Giải pháp: Cần điều chỉnh tỉ lệ chất chống đông natri citrate theo quy định.

❖ Không đảm bảo điều kiện vận chuyển như: hộp vận chuyển, nhiệt độ bảo quản, thời gian từ lúc lấy mẫu đến khi bàn giao cho khoa xét nghiệm.

- Giải pháp: Từ chối nhận mẫu, yêu cầu lấy lại mẫu.

2. Trong quá trình thực hiện kỹ thuật:

- Không tuân thủ quy trình kỹ thuật.
- Thuốc thử không đảm bảo chất lượng.
- Máy xét nghiệm không ổn định.
  ➢ Giải pháp: Đào tạo nhân viên tuân thủ quy trình kỹ thuật, thực hiện bảo dưỡng máy xét nghiệm theo quy định.

3. Sau quá trình thực hiện kỹ thuật:

- Nhận định sai kết quả.
- Giải pháp: Đào tạo nhân viên.

VIII. TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ VÀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG:

1. Nội kiểm soát chất lượng theo quy định, kết quả đạt.
2. Ngoại kiểm soát chất lượng (nếu có) theo quy định.
3. Kiểm tra, đánh giá chất lượng/hiệu chuẩn trang thiết bị, hóa chất.