

CÔNG TY TNHH BVĐK VẠN PHƯỚC
Bệnh viện Đa khoa Vạn Phước






Quy Trình Kỹ Thuật
**XÉT NGHIỆM TẾ BÀO TRONG NƯỚC DỊCH (NÃO TỬY, MÀNG TIM, MÀNG PHỔI,
MÀNG BỤNG, DỊCH KHỚP, RỬA PHẾ QUẢN...) BẰNG MÁY**

Mã ban hành số: 58 /QT-BVĐKVP ngày 12 tháng 05 năm 2026

Mã số: QTKT.KHTH.XNHH.08.01

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 TẾ BÀO TRONG NƯỚC DỊCH (NÃO TỦY, MÀNG TIM, MÀNG PHỔI, MÀNG BỤNG, DỊCH KHỚP, RỬA PHẾ QUẢN...) BẰNG MÁY

I. ĐẠI CƯƠNG:

1. **Mục đích của kỹ thuật:** Đếm và phân tích, đánh giá tính chất các tế bào có trong các loại nước dịch (não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch khớp, rửa phế quản...) bằng máy phân tích huyết học tự động.

2. Định nghĩa, nguyên lý:

❖ Định nghĩa: Xét nghiệm tế bào trong nước dịch bằng máy phân tích huyết học tự động là sử dụng máy phân tích huyết học tự động (ở chế độ phân tích nước dịch Body Fluid) để đếm và phân tích, đánh giá thành phần tế bào của các loại dịch gồm: não tủy, màng phổi, màng tim, màng bụng, dịch khớp, dịch rửa phế quản và các loại dịch khác.

❖ Nguyên lý:

- Đếm hồng cầu (RBC): Dịch được pha loãng sau đó đưa vào hệ thống đếm tế bào tự động, đếm số lượng hồng cầu theo nguyên tắc đếm hạt dựa trên nguyên lý kháng trở kết hợp nguyên lý quang học với lượng dịch đã được pha loãng biết trước từ đó tính ra số lượng hồng cầu trên 1 đơn vị thể tích dịch cơ thể.
- Nguyên lý đếm bạch cầu (WBC): Pha loãng dịch với dung dịch phá vỡ hồng cầu sau đó đưa vào hệ thống đếm tế bào tự động, đếm số lượng bạch cầu theo nguyên tắc đếm hạt theo nguyên lý kháng trở kết hợp quang học với lượng dịch đã được pha loãng biết trước từ đó tính ra số lượng bạch cầu trên 1 đơn vị thể tích dịch cơ thể. Phân loại bạch cầu: Theo nguyên lý tế bào dòng chảy (flowcytometry) trên công nghệ laser, các bạch cầu được đưa qua một khe hẹp có chiếu tia laser, nhờ vào khúc xạ ánh sáng thu được máy sẽ phân loại ra các loại bạch cầu.

II. **CĂN CỨ PHÁP LÝ:** 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;

III. NGƯỜI THỰC HIỆN:

1. Bác sĩ/ Kỹ thuật y trình độ đại học trở lên (đọc và duyệt kết quả): 01 người.
2. Kỹ thuật y trung cấp trở lên (thực hiện kỹ thuật): 01 người

IV. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị vật tư:

- Găng tay khám bệnh, khẩu trang.
- Ống EDTA K2/K3.
- Giá cầm ống mẫu.
- Lam kính.
- Lam kính cho máy kéo lam tự động.
- Gạc sạch.

2. Chuẩn bị hóa chất:

- Các loại hóa chất phù hợp cho các hệ thống máy phân tích tế bào máu tự động. Tất cả các loại hóa chất chạy máy được bảo quản ở nhiệt độ 15 - 25oC.
- Các chất chuẩn của máy đếm tế bào tự động bảo quản ở nhiệt độ 2 - 8oC.
- Mẫu ngoại kiểm bảo quản ở nhiệt độ 2 - 8oC.

- Còn tuyệt đối, bảo quản ở nhiệt độ $\leq 25^{\circ}\text{C}$.
- Thuốc nhuộm Giemsa, bảo quản ở nhiệt độ $\leq 25^{\circ}\text{C}$.
- Dầu soi.

3. Khác:

- Dung dịch sát khuẩn.
- Hộp thuốc chống sốc, ống nghe, máy đo huyết áp.
- Hộp dụng cụ chống tràn đổ.
- Thùng đựng rác thải y tế, rác thải thông thường và rác thải tái chế.

4. Trang thiết bị:

- Các hệ thống máy phân tích tế bào máu tự động.
- Máy ly tâm.
- Máy nhuộm tiêu bản bán tự động.
- Kính hiển vi quang học.
- Tủ lạnh lưu hóa chất, chất chuẩn; tủ lưu bệnh phẩm sau xét nghiệm.
- Hệ thống máy tính có kết nối mạng LAN, máy in, máy in code, đầu đọc code.
- Hệ thống vận chuyển, phân loại, lưu trữ mẫu tự động (nếu sử dụng).

5. Chuẩn bị mẫu bệnh phẩm:

- 1,8 – 2,2 ml dịch cơ thể trong ống chống đông bằng EDTA K2/K3.
- Bảo quản bệnh phẩm ở nhiệt độ phòng ($20 - 25^{\circ}\text{C}$) và tiến hành xét nghiệm trong vòng 1 giờ kể từ khi lấy mẫu.

6. Phiếu chỉ định xét nghiệm:

- Xét nghiệm tế bào trong nước dịch (não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch khớp, rửa phế quản...) bằng máy.
- Đủ thông tin định danh người bệnh, thời gian lấy mẫu, người lấy mẫu.

7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 1,5 giờ.

8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng xét nghiệm.

V. AN TOÀN:

1. Theo dõi nhiệt độ, độ ẩm của phòng xét nghiệm.
2. Nguyên tắc an toàn:
 - Luôn mặc áo công tác trong quá trình thực hiện công việc.
 - Luôn đeo găng khi tiếp xúc và làm việc trực tiếp với mẫu bệnh phẩm.
 - Thực hiện quy định bảo quản, sử dụng hóa chất độc hại.
 - Khử khuẩn mặt bàn làm việc trước, trong và sau quá trình xét nghiệm.
 - Thiết bị phòng xét nghiệm phải có dây nối đất; có nguồn điện dự phòng.
 - Trang bị, đào tạo nhân viên về phòng, chữa cháy.
 - Thực hiện đúng quy định về xử lý rác thải bệnh viện.
 - Thực hiện rửa tay theo quy trình rửa tay thường quy.

VI. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

1. Các bước thực hiện:

- ❖ **Bước 1.** Khởi động, kiểm tra chất lượng máy phân tích huyết học; máy nhuộm tiêu bản bán tự động theo quy định.
- ❖ **Bước 2. Nhận và đánh giá ống bệnh phẩm:**
 - Nhận mẫu và đánh giá chất lượng mẫu theo quy định.
 - Phân phối hóa chất phù hợp và vận hành máy phân tích huyết học tự động.

- Ống bệnh phẩm được đưa vào vận hành trên các máy phân tích huyết học tự động theo đúng chế độ phân tích dịch cơ thể (Body Fluid).
 - ❖ **Bước 3. Vận hành máy phân tích huyết học tự động:** Theo các qui trình hướng dẫn sử dụng máy phân tích huyết học tự động.
 - ❖ **Bước 4. Tiến hành kỹ thuật làm tiêu bản nước dịch:**
 - Để ống nghiệm dịch lắng tự nhiên hoặc ly tâm lấy cặn.
 - Nhỏ 1 giọt cặn lên lam kính sạch.
 - Dùng đầu nhả của lam kéo hoặc đáy nhả của ống nghiệm khô sạch đi giọt bệnh phẩm nhẹ nhàng theo hình tròn đồng tâm, đường kính 2 – 2,5 cm.
 - Để tiêu bản lên bàn sấy hoặc để khô tự nhiên.
 - Đánh dấu lên đầu tiêu bản bằng bút đánh dấu.
 - Cố định tiêu bản bằng cồn tuyệt đối.
 - Để tiêu bản lên bàn sấy hoặc để khô tự nhiên.
 - ❖ **Bước 5. Vận hành máy nhuộm tiêu bản bán tự động:** Theo quy trình hướng dẫn sử dụng trên máy nhuộm tiêu bản bán tự động. (Nhuộm Giemsa, đọc hiện vi thủ công nếu không có máy nhuộm tự động)
 - ❖ **Bước 6. Kiểm tra tiêu bản và xác nhận kết quả:** Kiểm tra và xác nhận các kết quả do máy đưa ra (có chỉnh sửa nếu cần thiết). Nhận định về số lượng hồng cầu; số lượng, công thức bạch cầu và các loại tế bào khác trong nước dịch.
2. **Xử lý mẫu bệnh phẩm sau xét nghiệm:**
 - Lưu bệnh phẩm đã xét nghiệm 2-4 ngày ở 2-8 o C theo quy định lưu mẫu.
 - Xử lý mẫu hết hạn lưu theo quy trình xử lý chất thải sau xét nghiệm
 3. **Nhận định kết quả:**
 - Kiểm tra kết quả, nếu đạt: in và kí xác nhận kết quả, trên giấy hoặc ký số.
 - Nếu máy báo lỗi: tìm lại mẫu, tìm nguyên nhân và xử lý.
 - Nhận định kết quả: dựa theo khoảng tham chiếu
 4. **Trả kết quả và lưu trữ hồ sơ:**
 Kết quả xét nghiệm được trả và lưu trữ trên phần mềm quản lý của PXN.

VII. SÓT VÀ HƯỚNG XỬ TRÍ:

1. **Trước khi thực hiện kỹ thuật:**
 - Đọc/ nhập sai yêu cầu chỉ định, nhận dạng sai người bệnh/ bệnh phẩm.
 - Lấy bệnh phẩm sai, bảo quản/ vận chuyển mẫu không đúng.
 - Phòng: áp dụng công nghệ thông tin, tập huấn cho nhân viên (nếu có thể, sử dụng hệ thống vận chuyển, phân loại mẫu tự động).
2. **Trong quá trình thực hiện xét nghiệm:**
 - Thiết bị gặp sự cố, sai kỹ thuật; hóa chất, sinh phẩm hỏng.
 - Phòng: Tuân thủ quy trình (SOP), theo quản lý chất lượng phòng xét nghiệm.
3. **Sau khi thực hiện kỹ thuật:**
 - Trả kết quả không đúng người bệnh, chậm (khi trả kết quả bản giấy).
 - Lưu mẫu không đúng quy định:
 - + Xử trí: Thực hiện quy trình, có kiểm tra và trả kết quả online.

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

1. Thực hiện nội kiểm và đánh giá kết quả nội kiểm theo quy định.
2. Tham gia, thực hiện và đánh giá kết quả ngoại kiểm/so sánh liên phòng.
3. Bảo dưỡng máy định kỳ hàng ngày, hàng tuần và hàng tháng theo quy định.

4. Hóa chất, vật tư trước khi đưa vào sử dụng cần được kiểm tra/đánh giá theo quy định, đảm bảo chất lượng và đủ cơ sở hóa chất, vật tư để thực hiện xét nghiệm.