

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, ĐIỀU TRỊ VÀ DỰ PHÒNG BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT MARBURG

## 1. Đại cương

Bệnh sốt xuất huyết Marburg (MVD) là một bệnh nhiễm trùng cấp tính do vi rút Marburg, thuộc bộ Mononegavirales, họ Filoviridae, chi Marburgvirus.

Bệnh phát hiện đầu tiên năm 1967. Hiện nay vẫn đang gây dịch lẻ tẻ tại một số quốc gia. Bệnh có thể lây từ động vật sang người, hoặc từ người sang người khi tiếp xúc trực tiếp với da, niêm mạc, máu, chất dịch cơ thể, đồ vật bị ô nhiễm của người/động vật nhiễm bệnh.

Biểu hiện thường gặp của bệnh gồm: sốt cao, đau đầu, tiêu chảy, buồn nôn/nôn và có thể gây xuất huyết, suy tạng nặng. Bệnh có tỷ lệ tử vong cao (có thể lên tới 88%). Hiện chưa có vắc xin phòng bệnh và chưa có thuốc điều trị đặc hiệu.

## 2. Triệu chứng

### 2.1. Triệu chứng lâm sàng

**a. Giai đoạn ủ bệnh:** từ 2-21 ngày (trung bình 5-10 ngày), người bệnh không có biểu hiện triệu chứng. Vi rút có thể được phát hiện trong máu người bệnh trước khi khởi phát triệu chứng một ngày.

**b. Biểu hiện lâm sàng:** bệnh biểu hiện đột ngột với các triệu chứng không đặc hiệu như:

- Sốt cao liên tục, ớn lạnh.
- Đau đầu dữ dội và đau nhức cơ bắp.
- Biếng ăn, đau bụng, buồn nôn/nôn, tiêu chảy nặng, gây mất nước, có thể dẫn tới sốc.
- Phát ban: ban đầu là ban dát, sau vài ngày chuyển thành sẩn và không ngứa. Ban lan từ vùng chân tóc lan ra toàn thân.
- Biểu hiện tổn thương tạng
- \* Giai đoạn sớm: thường kéo dài từ ngày thứ 6 - 13 với các biểu hiện:
  - + Xuất huyết ở nhiều mức độ khác nhau: Xuất huyết dưới da và niêm mạc (xuất huyết nơi tiêm truyền, chảy máu mũi và chân răng, rong kinh). Xuất huyết tiêu hóa (nôn ra máu, đi ngoài phân đen hoặc đi ngoài phân có máu tươi). Xuất huyết nội tạng, trong cơ, chảy máu các khoang thanh mạc..., dẫn tới tình trạng sốc mất máu.
  - + Các dấu hiệu tổn thương thần kinh trung ương: lú lẫn, mê sảng, kích động.
  - + Khó thở tiến triển, dẫn tới suy hô hấp.



\* Giai đoạn muộn: từ sau ngày thứ 13 trở đi, một số người bệnh tiến triển các tổn thương nặng hơn: co giật, hôn mê; rối loạn chuyển hóa; rối loạn đông máu; sốc và suy đa tạng.

+ Đa số các trường hợp tử vong thường xảy ra trong khoảng từ ngày thứ 8 đến 16 của bệnh.

+ Một số bệnh nhân có xu hướng cải thiện và hồi phục. Một số người bệnh có thể gặp viêm tinh hoàn (một hoặc hai bên) trong giai đoạn hồi phục của bệnh, sau ngày thứ 15.

## 2.2. Cận lâm sàng

Việc lấy mẫu cần tuân thủ nghiêm ngặt quy trình về lấy, bảo quản, vận chuyển mẫu bệnh phẩm truyền nhiễm nhóm A theo quy định tại Thông tư 40/2018/TT-BYT, ngày 7/12/2018 quy định về quản lý mẫu bệnh phẩm truyền nhiễm; các quy định tạm thời tại Phụ lục 2 và các văn bản cập nhật của Bộ Y tế về nội dung này.

### a. Xét nghiệm chẩn đoán

- Xét nghiệm RT-PCR: bệnh phẩm bao gồm máu của người bệnh, dịch phết họng của tử thi. Nếu xét nghiệm trên mẫu máu cho kết quả âm tính, nên làm lại xét nghiệm sau 72 giờ.

- Xét nghiệm miễn dịch (ELISA).

+ IgM: có thể dương tính từ ngày thứ 4 của bệnh, đạt đỉnh sau 1 đến 2 tuần và biến mất sau 1 đến 2 tháng sau khi khỏi bệnh. Xét nghiệm sử dụng để chẩn đoán bệnh do vi rút Marburg cấp tính.

+ Kháng thể IgG: có thể xuất hiện từ ngày thứ 6 của bệnh, hiệu giá tăng cao dần và có thể tồn tại trong vài năm. Xét nghiệm không có giá trị chẩn đoán hiện mắc bệnh cấp tính.

- Xét nghiệm phát hiện kháng nguyên.

- Xét nghiệm trung hoà huyết thanh (nếu có điều kiện).

- Phân lập vi rút Marburg (nếu có điều kiện).

### b. Các xét nghiệm khác

\* **Huyết học:** Bạch cầu có thể giảm trong 4-5 ngày đầu và tăng trong tuần tiếp theo. Tiểu cầu máu giảm kéo dài từ ngày thứ 3 đến hơn 2 tuần. Số lượng hồng cầu có thể giảm tùy thuộc vào mức độ xuất huyết.

#### \* **Sinh hóa:**

- Giai đoạn toàn phát có thể có hạ kali, can xi trong máu do nôn và tiêu chảy.

- SGOT, SGPT tăng trong giai đoạn tổn thương tạng sớm. Amylase máu tăng nếu có tổn thương tụy.

- Xét nghiệm nước tiểu có thể thấy hồng cầu và protein niệu.



- Giai đoạn tổn thương tạng muện, nếu có suy đa cơ quan thì có thêm các dấu hiệu và xét nghiệm đặc trưng cho các cơ quan bị suy: Creatinin, ure, kali máu tăng cao nếu có suy thận. Khí máu có tình trạng toan chuyển hóa, lactate máu tăng cao nếu có giảm tưới máu mô và sốc. Có giảm oxy máu động mạch nếu có suy hô hấp...

\* **Xét nghiệm đông máu:** nếu có đông máu nội mạch lan tỏa (DIC): D-dimer tăng cao, thời gian prothrombin (PT-INR) hoặc thời gian thromboplastin từng phần hoạt hóa (aPTT) kéo dài và giảm nặng fibrinogen. Xét nghiệm ROTEM để định hướng điều trị (nếu có điều kiện).

\* **Cấy máu:** cấy máu âm tính có thể hữu ích trong việc loại trừ nhiễm trùng huyết do vi khuẩn.

### 3. Chẩn đoán

#### 3.1. Chẩn đoán ca bệnh

a. **Ca bệnh nghi ngờ:** bao gồm 2 yếu tố:

- Tiền sử dịch tễ: bệnh nhân sống/làm việc/đi đến vùng dịch lưu hành trong vòng 21 ngày trước đó hoặc tiếp xúc vật phẩm, sản phẩm động vật nghi ngờ nhiễm vi rút Marburg, người phơi nhiễm trong phòng thí nghiệm và

- Có biểu hiện lâm sàng sau đây:

+ Sốt cao đột ngột kèm các biểu hiện hướng tới mắc bệnh do vi rút Marburg bao gồm: chảy máu không lý giải được bằng các nguyên nhân khác; hoặc có ít nhất 3 trong số các dấu hiệu lâm sàng: đau đầu, mệt lả, lơ mơ, đau cơ khớp, chán ăn, khó nuốt, nôn, khó thở, tiêu chảy, nấc.

+ Hoặc tử vong không rõ nguyên nhân và có yếu tố dịch tễ.

b. **Ca bệnh xác định:** là ca bệnh nghi ngờ được khẳng định bằng một trong các xét nghiệm (kháng thể IgM dương tính, RT-PCR dương tính, phân lập được vi rút, phát hiện kháng nguyên và trung hoà huyết thanh).

#### 3.2. Chẩn đoán phân biệt

- Phân biệt với các bệnh sốt gây xuất huyết giống nhau về lâm sàng và yếu tố dịch tễ: sốt xuất huyết Dengue, sốt xuất huyết Ebola, sốt xuất huyết Crimean – Congo (CCHF), sốt xuất huyết Lassa.

- Phân biệt với các bệnh có diễn biến lâm sàng tương tự do: rickettsia, leptospira, sốt rét nặng, thương hàn, ...

- Xuất huyết do nhiễm khuẩn huyết.

### 4. Điều trị

#### 4.1. Nguyên tắc điều trị

- Khi có ca bệnh nghi ngờ phải được khám tại bệnh viện, cách ly và lấy mẫu bệnh phẩm gửi làm xét nghiệm đặc hiệu để chẩn đoán bệnh.

- Các ca bệnh xác định cần phải nhập viện điều trị và cách ly hoàn toàn.



- Hiện chưa có thuốc điều trị đặc hiệu. Điều trị triệu chứng, biến chứng và hỗ trợ nâng cao thể trạng.

#### **4.2. Điều trị cụ thể**

##### **a. Điều trị triệu chứng**

- Hạ sốt bằng Paracetamol và các biện pháp vật lý. Tránh dùng các thuốc hạ sốt giảm đau nhóm NSAIDs (Diclofenac, Ibuprofen,...) hoặc nhóm Salicylate vì làm nặng rối loạn đông máu.

- Bồi phụ nước, điện giải: khuyến khích người bệnh uống Oresol ngay cả khi không có dấu hiệu mất nước. Bỏ xung thêm dịch bằng đường uống hoặc tiêm truyền tương xứng nếu có dấu hiệu mất nước.

- Điều chỉnh các rối loạn điện giải (nếu có). Chú ý các điện giải natri, kali và canxi

- Có thể sử dụng thuốc chống nôn nếu nôn nhiều: người lớn dùng Chlorpromazine hoặc Metoclopramide đến khi hết nôn. Trẻ em trên 2 tuổi có thể dùng Promethazine (chú ý theo dõi các dấu hiệu ngoại tháp).

- Kiểm soát cơn co giật: dùng Diazepam, người lớn 10-20mg, trẻ em: 0,1-0,3mg/kg, tiêm tĩnh mạch chậm nếu bệnh nhân co giật. Sau đó duy trì, kiểm soát bằng các thuốc chống co giật như Phenobarbital, Acid valproic.

- Kháng sinh nếu có bội nhiễm vi khuẩn.

##### **b. Xử trí tình trạng xuất huyết**

- Cần đánh giá đúng tình trạng xuất huyết trên lâm sàng và xét nghiệm để quyết định sử dụng các chế phẩm máu phù hợp (khối hồng cầu, các yếu tố đông máu, tiểu cầu,...).

- Phụ nữ mang thai: có nguy cơ sảy thai/đẻ non, chảy máu sau sinh rất cao. Do đó chỉ định dùng Oxytocin và các can thiệp sau sinh kịp thời và đúng chỉ định để giúp cầm máu.

##### **c. Xử trí sốc, suy đa tạng**

- Theo dõi sát tình trạng lâm sàng: mạch, huyết áp, da niêm mạc, nước tiểu, CVP và công thức máu để xử trí kịp thời.

- Khi bệnh nhân suy đa tạng, có sốc thì cần phải theo dõi và điều trị tại các đơn vị hồi sức tích cực, có đủ phương tiện, thiết bị theo dõi, thuốc điều trị, nhân viên y tế.

- Cần đảm bảo khối lượng tuần hoàn, cân bằng dịch, điện giải, kiềm toan, duy trì huyết áp, nước tiểu.

- Chỉ định các biện pháp hồi sức tích cực: Nếu suy hô hấp cần chỉ định thở oxy, thở máy hoặc ECMO phù hợp; Lọc máu nếu có suy thận hoặc toan chuyển hóa nặng hoặc suy đa tạng (gan, thận, phổi,...), lọc hấp phụ phân tử, thay thế huyết tương để hỗ trợ khi cần.



#### **d. Các biện pháp điều trị đang được nghiên cứu**

- Hiện tại chưa có thuốc điều trị đặc hiệu với vi rút Marburg.
- Các liệu pháp điều trị như thuốc kháng virus (remdesivir, favipiravir), kháng thể đơn dòng Mab114 (ansuvimab-zykl) và hỗn hợp cocktail REGN-EB3 gồm ba loại kháng thể đơn dòng (atoltivimab, maftivimab và odesivimab-ebgn) hay truyền huyết thanh người khỏi bệnh đã được thử nghiệm với Ebola nhưng chưa được chứng minh hiệu quả với người bệnh nhiễm vi rút Marburg. Chỉ định các thuốc thử nghiệm trên người bệnh cần tuân thủ các qui định về thử nghiệm lâm sàng trên người.

#### **e. Điều trị khác**

- Cần lưu ý đảm bảo đủ dinh dưỡng, vitamin cho người bệnh.
- Đảm bảo hỗ trợ tâm lý cho người bệnh trong điều kiện cách ly.

#### **4.3. Phân tuyến điều trị**

- Tại y tế xã/phường, quận/huyện: hướng tới được ca bệnh nghi ngờ để hội chẩn tuyến trên.
- Tuyến tỉnh: các ca bệnh nhẹ, ca bệnh tổn thương tạng giai đoạn sớm
- Tuyến trung ương:
  - + Những ca bệnh đầu tiên.
  - + Những ca bệnh nặng

#### **4.4. Tiêu chuẩn khỏi bệnh, ra viện: Người bệnh được ra viện khi**

- + Hết sốt trên 2 ngày.
- + Lâm sàng cải thiện tốt, toàn trạng bệnh nhân ổn định, có thể tự thực hiện được các sinh hoạt hàng ngày.
- + Không còn các dấu hiệu đào thải vi rút như: ho, chảy máu, tiêu chảy...
- + Kết quả PCR vi rút Marburg trong máu âm tính.

#### **5. Dự phòng lây truyền**

- Hiện tại chưa có vắc xin phòng ngừa đặc hiệu được cấp phép. Các vắc xin tiềm năng hiện vẫn đang được nghiên cứu.
- Ca bệnh nghi/nhiễm vi rút Marburg cần được phân luồng, sàng lọc và cách ly đúng quy định đối với người mắc bệnh truyền nhiễm nhóm A.
- Phòng lây truyền vi rút Marburg theo nguyên tắc phòng ngừa chuẩn kết hợp với phòng ngừa lây truyền qua đường tiếp xúc và đường máu: tránh tiếp xúc trực tiếp với người/vật bị nhiễm bệnh; tránh tiếp xúc với các dịch cơ thể của người bệnh, bao gồm cả tinh dịch và sữa mẹ. Tránh tiếp xúc với đồ vật bị ô nhiễm, sản phẩm của động vật bị nhiễm bệnh.
- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa lây truyền trong quá trình lấy mẫu, đóng gói, lưu giữ, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, trao đổi, tiêu hủy và xử lý sự



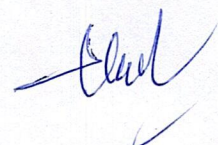
có khi bị tràn đổ trong quá trình vận chuyển bệnh phẩm theo hướng dẫn đối với bệnh truyền nhiễm nhóm A.

- Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân đầy đủ (Găng tay, khẩu trang, kính/tấm chắn giọt bắn, áo choàng chống thấm phòng hộ kín toàn thân, tạp dề chống thấm và bột/ủng theo hướng dẫn tại Quyết định 1616/QĐ-BYT ngày 08/4/2020 của Bộ Y tế) khi tiếp xúc với người/vật/dịch tiết bị nhiễm bệnh, thực hành tiêm và thực hiện các thủ thuật, phẫu thuật an toàn.

- Các chất thải, dịch tiết từ người bệnh cần được quản lý theo đúng quy định tại Thông tư 20/2021/TT-BYT ngày quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

- Trong vòng 12 tháng sau khi khởi phát triệu chứng, nam giới cần sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục và xử lý bao cao su sau sử dụng bảo đảm an toàn.

- Trường hợp ca bệnh tử vong do nghi/nghiễm vi rút Marburg cần tuân thủ các quy định về xử lý tử thi người bệnh truyền nhiễm nhóm A theo Thông tư 21/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định về vệ sinh mai táng, hỏa táng.





**PHỤ LỤC 1:**  
**KIỂM SOÁT LÂY NHIỄM ĐỐI VỚI NGƯỜI BỆNH NGHI NGỜ**  
**HOẶC XÁC ĐỊNH BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT MARBURG**  
**TẠI CƠ SỞ KHÁM BỆNH CHỮA BỆNH**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2023  
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

**1. Phòng dành cho người bệnh:**

- Tối ưu nhất là sử dụng phòng riêng có cửa (có phòng tắm riêng). Trường hợp không thể bố trí phòng riêng có thể sắp xếp các người bệnh đã được xác định nhiễm vi rút Marburg chung phòng.

- Ghi chép lại thông tin ra vào của tất cả những người vào phòng bệnh: họ tên, thời gian ra, vào, mục đích, nhiệm vụ của việc vào phòng bệnh.

- Bố trí người giám sát liên tục phòng người bệnh và đảm bảo tất cả những người vào phòng người bệnh đều sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp và nhất quán.

- Hạn chế nhân viên y tế vào phòng người bệnh. Những người đã tiếp xúc với người bệnh trước và trong khi nhập viện có thể là nguồn lây bệnh cho các người bệnh khác và nhân viên khác nên phải được quản lý và theo dõi.

- Có biển thông báo phía ngoài, lối đi đến khu vực phòng bệnh cách ly với nội dung: Phòng bệnh điều trị cách ly, không nhiệm vụ miễn vào. Vị trí đặt biển báo, màu sắc, nội dung thông báo nổi bật, dễ nhận biết.

**2. Phương tiện phòng hộ cá nhân:**

- Tiêu chuẩn của phương tiện phòng hộ cá nhân thực hiện theo Quyết định 1616/QĐ-BYT ngày 08/4/2020.

- Nhân viên y tế trực tiếp chăm sóc, tiếp xúc với người bệnh phải được đào tạo sử dụng thành thạo các phương tiện phòng hộ cá nhân bao gồm việc mang/mặc, tháo, loại bỏ và phải được giám sát, hỗ trợ thường xuyên trong quá trình sử dụng để đảm bảo các bước của quy trình sử dụng được thực hiện chính xác.

- Phụ thuộc vào tình trạng người bệnh cần sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp như sau:

**2.1. Đối với người bệnh có tình trạng ổn định:** Phương tiện phòng hộ cá nhân tối thiểu bao gồm.

- Áo choàng dài tay và dài đến gối hoặc bộ liền quần áo có hoặc không có mũ kèm theo; cả hai loại đều phải kháng thấm (chống dịch bắn) **cấp độ 3** theo tiêu chuẩn hiệu suất rào cản của Bộ Y tế

- Khẩu trang y tế.

- Găng tay y tế, nên đeo hai đôi găng tay.



- Kính bảo hộ/tấm che mặt.
- Bọc giày/ ủng.

**Lưu ý:** Phương tiện phòng hộ cá nhân chỉ sử dụng 1 lần. Đối với kính bảo hộ/tấm che mặt có thể sử dụng lại nhưng cần phải được tiệt khuẩn đúng qui định và khuyến cáo của nhà sản xuất (nếu có) sau khi sử dụng.

**2.2. Đối với ca xác định Marburg hoặc người bệnh có tình trạng không ổn định như nôn hoặc chảy máu, ỉa chảy:** Phương tiện phòng hộ cá nhân tối thiểu bao gồm:

- Áo choàng dài tay và dài đến bắp chân hoặc bộ liền quần áo có hoặc không có mũ kèm theo; cả hai loại đều phải kháng thấm (chống dịch bắn) **cấp độ 4 theo tiêu chuẩn hiệu suất rào cản của Bộ Y tế.**

- Khẩu trang có hiệu suất lọc cao ví dụ N95 hoặc cao hơn.
- Mũ trùm kín từ đầu qua/xuống vai (đối với trường hợp mặc bộ liền quần áo không có mũ kèm theo).
- Găng tay y tế, nên đeo hai đôi găng tay.
- Găng tay cao su vệ sinh khi vệ sinh bề mặt, xử lý chất thải, rác thải, xử lý dụng cụ phát sinh từ người bệnh nhiễm, nghi nhiễm vi rút Marburg.
- Tạp dề chống dịch bắn.
- Kính bảo hộ/tấm che mặt.
- Ủng/Bọc giày dài đến bắp chân.

**Lưu ý:** Phương tiện phòng hộ cá nhân chỉ sử dụng 1 lần. Đối với tạp dề, kính bảo hộ/tấm che mặt có thể sử dụng lại nhưng cần phải được tiệt khuẩn đúng qui định và khuyến cáo của nhà sản xuất (nếu có) sau khi sử dụng.

### 3. Thiết bị dùng trong việc chăm sóc người bệnh

- Thiết bị, dụng cụ y tế chuyên dụng (tốt nhất là dùng một lần, nếu có thể).
- Tất cả các thiết bị, dụng cụ y tế không chuyên dụng, được sử dụng lại để chăm sóc người bệnh phải được làm sạch và tiệt khuẩn theo quy định và hướng dẫn của nhà sản xuất (nếu có).

### 4. Chăm sóc người bệnh

- Hạn chế sử dụng kim và các vật sắc nhọn khác càng nhiều càng tốt.
- Việc lấy máu tĩnh mạch, thực hiện xét nghiệm nên được giới hạn ở mức tối thiểu cần thiết cho việc đánh giá chẩn đoán và điều trị. Khi lấy máu tĩnh mạch tốt nhất sử dụng bộ lấy mẫu áp lực âm (vacutainer).
- Tất cả kim tiêm và vật sắc nhọn phải được thải bỏ trong hộp đựng chất thải sắc nhọn và có nắp đậy kín ngay sau khi sử dụng và được xử lý, tiêu hủy theo quy định.



- Tránh các thủ thuật tạo khí dung. Trường hợp thực hiện các thủ thuật có tạo khí dung thì cần sử dụng kết hợp các biện pháp để giảm phơi nhiễm từ các quy trình tạo khí dung khi thực hiện trên bệnh nhân mắc bệnh sốt xuất huyết Marburg hoặc nghi ngờ. Giới hạn số lượng nhân viên y tế có mặt trong quá trình làm thủ thuật, chỉ những người cần thiết cho việc chăm sóc và hỗ trợ người bệnh. Tiến hành thủ thuật trong phòng riêng và lý tưởng nhất là trong phòng cách ly lây truyền theo đường không khí (nếu có thể). Các cửa phòng phải được đóng trong suốt quá trình thực hiện trừ khi vào hoặc ra khỏi phòng và việc ra vào phòng phải được hạn chế tối đa trong và ngay sau khi thực hiện thủ thuật. Nhân viên y tế nên mặc phương tiện phòng hộ cá nhân thích hợp trong các quy trình tạo khí dung. Tiến hành vệ sinh bề mặt môi trường theo quy định sau khi làm thủ thuật.

- Các cơ sở tuân thủ các biện pháp thực hành tiêm an toàn theo quy định của phòng ngừa chuẩn.

- Thời gian áp dụng các biện pháp phòng ngừa kiểm soát nhiễm khuẩn nên được xác định trên cơ sở từng trường hợp cụ thể, kết hợp với các quy định của Bộ Y tế.

## **5. Vệ sinh tay**

- Nhân viên y tế phải tuân thủ kỹ thuật và thời điểm về vệ sinh tay theo quy định của Bộ Y tế, bao gồm trước và sau khi tiếp xúc với bệnh nhân, tiếp xúc với vật liệu có khả năng lây nhiễm, trước khi mặc và sau khi tháo phương tiện phòng hộ cá nhân, bao gồm cả găng tay.

- Các cơ sở y tế phải đảm bảo có sẵn các phương tiện cần thiết để thực hiện vệ sinh tay.

- Giáo dục, hướng dẫn người bệnh, người nhà người bệnh thực hiện vệ sinh tay thường xuyên.

## **6. Khuyến nghị**

- Kết hợp các biện pháp để ngăn ngừa lây truyền Marburg trong bệnh viện bao gồm cả phương tiện phòng hộ cá nhân. Những điều này cần được áp dụng cùng với các qui định, hướng dẫn về kiểm soát nhiễm khuẩn hiện hành của Bộ Y tế và của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh để ngăn ngừa lây truyền các bệnh truyền nhiễm từ người bệnh này sang người bệnh khác và từ người bệnh sang nhân viên y tế.

- Nhân viên y tế cần thực hiện các bước kiểm soát lây nhiễm bổ sung nếu ca nghi ngờ hoặc ca bệnh xác định mắc Marburg có các tình trạng hoặc bệnh khác do các bệnh truyền nhiễm cụ thể khác gây ra, ví dụ bệnh lao, Covid-19...

- Nhân viên y tế có thể phơi nhiễm vi rút Marburg khi chạm vào chất dịch cơ thể của người bệnh, thiết bị, dụng cụ y tế bị nhiễm hoặc bề mặt môi trường bị nhiễm, các vết bắn vào màng nhầy mà không được bảo vệ (mắt, mũi hoặc miệng), tai nạn với vật sắc nhọn... Các trường hợp này cần được xử lý, báo cáo, quản lý theo qui định về tai nạn, rủi ro nghề nghiệp liên quan đến vi sinh vật.

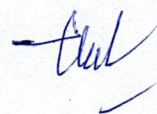




- Nên giảm thiểu các thủ thuật có thể làm tăng lây nhiễm cho môi trường từ vật liệu nhiễm hoặc tạo ra khí dung.

- Nhân viên y tế chăm sóc người bệnh mắc bệnh Marburg phải được đào tạo/tập huấn về phòng ngừa lây nhiễm, bảo đảm tuân thủ đúng các quy trình và thực hành kiểm soát lây nhiễm liên quan đến Marburg trước khi thực hiện nhiệm vụ chăm sóc, tiếp xúc với người bệnh nhiễm, nghi nhiễm vi rút Marburg.

- Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh cần phân công nhân lực thực hiện giám sát thường xuyên việc tuân thủ thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn của nhân viên y tế khi tham gia chăm sóc, tiếp xúc với người bệnh liên quan đến vi rút Marburg. Các trường hợp không tuân thủ thực hành đúng cần được phản hồi, góp ý, đào tạo lại bảo đảm tuân thủ thực hành đúng trước khi quay trở lại công việc.





**PHỤ LỤC 2:**  
**QUY TRÌNH LẤY, ĐÓNG GÓI, VẬN CHUYỂN MẪU**  
**TRONG XÉT NGHIỆM CHẨN ĐOÁN VI RÚT MARBURG**  
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2023  
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

Bệnh phẩm nghi nhiễm Marburg phải được thu thập bởi các nhân viên y tế, người đã được tập huấn về thu thập mẫu bệnh phẩm. Tốt nhất có 02 nhân viên: 01 nhân viên lấy mẫu chính và 01 nhân viên hỗ trợ.

**I. Lấy mẫu**

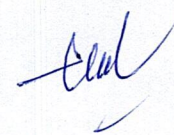
**1. Chuẩn bị dụng cụ**

**1.1. Lấy mẫu máu toàn phần đối với người bệnh**

- Bộ dụng cụ lấy máu áp lực âm (vacutainer, kim 2 đầu, giá đỡ), nếu không có bộ dụng cụ áp lực âm thì dùng bơm kim tiêm loại 5ml (đầu kim cỡ 21G - 23G);
- Ống lấy máu có chống đông EDTA dạng phun sương loại hoặc lỏng;
- Bông thấm nước vô trùng; cồn 70°C hoặc cồn I ốt;
- Băng cá nhân; dây garô; dung dịch sát khuẩn tay nhanh;
- Giá để ống nghiệm; giấy thấm;
- Lọ/ống nhựa (ống Falcon 50ml); bút viết kính;
- Hộp đựng các vật sắc nhọn và túi đựng chất thải y tế;
- Túi/hộp tích lạnh bảo quản mẫu;
- Thùng vận chuyển mẫu.

**1.2. Lấy dịch ngoáy miệng đối với tử thi**

- Dụng cụ lấy mẫu ngoáy dịch miệng có cán không phải là calcium hay gỗ, tốt nhất là sử dụng que có đầu là sợi tổng hợp.
- Ống nhựa chứa tối thiểu 2-3ml môi trường vận chuyển vi rút;
- Giá để ống nghiệm; giấy thấm;
- Lọ/ống nhựa (ống Falcon 50ml); bút viết kính;
- 1 bình xịt cầm tay (0.05% dung dịch chlorine);
- 1 bình xịt đeo phía sau lưng (0.5% dung dịch chlorine);
- Hộp đựng các vật sắc nhọn;
- Túi đựng chất thải y tế (túi dành cho vật liệu dùng 1 lần (để tiêu hủy) và túi dùng cho các vật liệu tái sử dụng (để khử trùng nếu có);
- Túi/hộp tích lạnh bảo quản mẫu;
- Thùng vận chuyển mẫu;





### 1.3. Phương tiện phòng hộ cá nhân

Phụ thuộc vào tình trạng người bệnh cần sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp như sau:

**a. Đối với người bệnh có tình trạng ổn định, phương tiện phòng hộ cá nhân tối thiểu bao gồm:**

- Áo choàng dài tay và dài đến gối hoặc bộ liền quần áo không có mũ kèm theo; cả hai loại đều phải kháng thấm (chống dịch bắn) **cấp độ 3 theo tiêu chuẩn hiệu suất rào cản** của Bộ Y tế.

- Khẩu trang y tế.

- Găng tay y tế, nên đeo hai đôi găng tay.

- Kính bảo hộ/tấm che mặt.

- Bọc giày/ ủng.

**Lưu ý: Nên dùng phương tiện phòng hộ cá nhân loại dùng 1 lần**

**b. Đối với ca xác định Marburg/tử thi hoặc người bệnh có tình trạng không ổn định như nôn hoặc chảy máu, ỉa chảy, phương tiện phòng hộ cá nhân tối thiểu bao gồm:**

- Áo choàng dài tay và dài đến bắp chân hoặc bộ liền quần áo có hoặc không có mũ kèm theo; cả hai loại đều phải kháng thấm (chống dịch bắn) **cấp độ 4 theo tiêu chuẩn hiệu suất rào cản** của Bộ Y tế.

- Khẩu trang có hiệu suất lọc cao ví dụ N95 hoặc cao hơn.

- Mũ trùm kín từ đầu qua/xuống vai (đối với trường hợp mặc bộ liền quần áo không có mũ kèm theo).

- Găng tay y tế, nên đeo hai đôi găng tay.

- Tạp dề chống dịch bắn.

- Kính bảo hộ/tấm che mặt.

- Ủng/bọc giày dài đến bắp chân. Ủng hoặc giày cao su dùng một lần có đế chống đâm thủng với lớp bọc ngoài được cố định xung quanh giày để tránh tiếp xúc trực tiếp với mặt đất và chất dịch cơ thể bị nhiễm bệnh.

**Lưu ý: Nên dùng phương tiện phòng hộ cá nhân loại dùng 1 lần**

### 2. Chuẩn bị lấy mẫu

a) Điền đầy đủ thông tin của người bệnh (họ tên, mã số, tuổi) và giờ, ngày lấy mẫu trên ống đựng mẫu;

b) Kiểm tra, đối chiếu tên người bệnh/mã số trên phiếu yêu cầu xét nghiệm và trên ống nghiệm;

c) Kiểm tra hạn sử dụng của ống lấy máu máu/ống có chứa môi trường vận chuyển;



- d) Tháo bỏ tư trang (đồng hồ, nhẫn);
- e) Rửa tay và đi găng tay;
- f) Mặc phuong tiện phòng hộ cá nhân theo quy định trước khi vào phòng người bệnh.

### **3. Tiến hành lấy mẫu**

#### **3.1. Lấy mẫu máu bằng bộ dụng cụ lấy máu áp lực âm hoặc bơm kim tiêm theo quy định**

- Sử dụng bộ lấy mẫu áp lực âm hoặc bơm kim tiêm vô trùng lấy máu tĩnh mạch (4ml đối với người lớn, 01 ml đối với trẻ em) vào tuýp có chất chống đông EDTA.

- Cuộn/bọc quanh ống mẫu máu bằng giấy thấm trước khi giao mẫu cho nhân viên hỗ trợ.

- Yêu cầu nhân viên hỗ trợ đến gần phòng bệnh (không bước vào phòng).

- Nhân viên hỗ trợ có đeo găng tay và chuẩn bị sẵn ống Falcon 50ml, mở nắp sẵn và nhân viên lấy mẫu đặt ống máu có bọc giấy thấm vào trong lòng ống Falcon, tránh chạm tay đang đeo găng vào bên ngoài ống Falcon. Nhân viên hỗ trợ sẽ đóng nắp ống Falcon, xiết chặt, bọc ngoài bằng giấy parafin (nếu có).

- Lau khử trùng bên ngoài ống Falcon, đóng gói theo quy định và cho vào thùng đựng mẫu để chuyển đến phòng xét nghiệm của Bệnh viện hoặc cơ sở xét nghiệm được phép xét nghiệm của Bộ Y tế

Lưu ý: Nếu sử dụng bơm kim tiêm thì tuân thủ phòng ngừa chuẩn và không dùng panh để tháo đầu kim mà cần đưa vào lỗ nhỏ trên hộp đựng sắc nhọn để tháo bỏ.

#### **3.2. Lấy mẫu ngoáy dịch miệng**

- Mở miệng túi có chứa que lấy mẫu, không lấy que ra khỏi túi.

- Mở miệng người bệnh vừa tử vong, đặt lòng bàn tay lên cằm và ấn mạnh xuống để mở miệng nhẹ nhàng.

- Lấy que lấy mẫu ra khỏi túi đựng và đưa vào bên trong má của tử thi.

- Xoay tròn que lấy mẫu bên trong má (lấy cả hai bên má) để lấy được nước bọt và các tế bào biểu mô.

- Sau khi lấy bệnh phẩm, que lấy mẫu được chuyển vào ống chứa 2-3 ml môi trường vận chuyển (VTM hoặc UTM) để bảo quản. Lưu ý, đầu que lấy mẫu phải nằm ngập hoàn toàn trong môi trường vận chuyển và nếu que lấy mẫu dài hơn ống đựng môi trường vận chuyển cần bẻ/cắt cán que lấy mẫu cho phù hợp với độ dài của ống nghiệm chứa môi trường vận chuyển.

- Cuộn/bọc ống mẫu VTM với giấy thấm trước khi giao mẫu cho nhân viên hỗ trợ.

- Yêu cầu nhân viên hỗ trợ đến gần phòng bệnh (không bước vào phòng).



- Nhân viên hỗ trợ có đeo găng tay và chuẩn bị sẵn ống Falcon 50ml, mở nắp sẵn và nhân viên lấy mẫu đặt ống máu máu có bọc giấy thấm vào trong lòng ống Falcon, tránh chtruatem tay đang đeo găng vào bên ngoài ống Falcon.

- Nhân viên hỗ trợ sẽ đóng nắp ống Falcon, lau khử trùng bên ngoài ống Falcon, đóng gói theo quy định và cho vào thùng đựng mẫu để chuyển đến phòng xét nghiệm của Bệnh viện hoặc cơ sở xét nghiệm được phép xét nghiệm của Bộ Y tế.

#### **4. Tháo bỏ phương tiện phòng hộ cá nhân theo quy định**

- Cởi bỏ phương tiện phòng hộ cá nhân tại phòng người bệnh, rửa tay trước khi bước ra ngoài.

- Khi tháo bỏ bộ quần áo liền khi vẫn còn mang ủng, bước ra khỏi bộ quần áo phòng hộ cá nhân. Không được dùng tay để cởi nốt phần còn lại của quần áo dưới ủng. Sau khi bước ra nhờ nhân viên hỗ trợ có đeo găng tay cho quần áo vào túi đựng chất thải y tế.

## **II. Bảo quản, đóng gói và vận chuyển mẫu**

### **1. Bảo quản mẫu**

- Nhiệt độ phòng trong vòng 24h kể từ khi lấy mẫu.
- Nhiệt độ 2-8 độ C trong vòng 7 ngày kể từ khi lấy mẫu.
- Nhiệt độ âm 20 độ C bảo quản lâu hơn 7 ngày.

### **2. Đóng gói mẫu**

Đóng gói theo nguyên tắc 3 lớp đối với chất lây nhiễm loại A và tuân thủ hướng dẫn của Bộ Y tế theo quy định tại Thông tư 40/2018/TT-BYT ngày 07/12/2018 quy định về quản lý mẫu bệnh phẩm bệnh truyền nhiễm .

- Kiểm tra xem ống đựng mẫu bệnh phẩm đã được nắp chặt, bọc ống bằng giấy paraffin (nếu có).

- Đặt ống đựng mẫu bệnh phẩm vào một hộp nhựa chuyên dụng khác sau đó đặt vào thùng/hộp cứng.

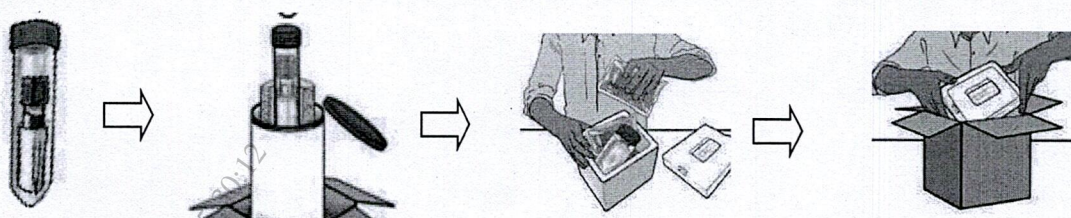
- Bổ sung đủ túi/bình tích lạnh vào trong thùng/hộp đựng mẫu để mẫu được bảo quản ở nhiệt độ từ +2°C đến + 8°C, trong suốt quá trình vận chuyển mẫu.

- Đối với mẫu đông, bổ sung đủ túi/bình tích lạnh đã được đặt trong tủ âm 70°C để mẫu không bị tan băng trong suốt quá trình vận chuyển.

- Các phiếu yêu cầu xét nghiệm được đặt trong túi chống thấm/túi ni lông khác (không để chung phiếu với mẫu bệnh phẩm) và đặt trong phích lạnh/thùng đựng mẫu, bên ngoài có dán nhãn theo quy định tại Thông tư 40/2018/TT-BYT khi vận chuyển.







Hình ảnh tóm tắt minh họa về đóng gói theo nguyên tắc 3 lớp

### 3. Vận chuyển mẫu máu

- Mẫu bệnh phẩm phải được bảo quản trong nhiệt độ từ  $+2^{\circ}\text{C}$  đến  $+8^{\circ}\text{C}$  (hoặc tại âm  $70^{\circ}\text{C}$  nếu là mẫu đông) trong suốt quá trình vận chuyển.

- Phiếu yêu cầu xét nghiệm và phiếu điều tra phải được gửi kèm với mẫu bệnh phẩm.

- Các cơ sở gửi mẫu cần thông báo ngay cho phòng xét nghiệm khoảng thời gian dự kiến phòng xét nghiệm sẽ nhận được bệnh phẩm để cán bộ phòng xét nghiệm có thể chuẩn bị cho việc nhận mẫu.

- Lựa chọn các phương tiện, hình thức vận chuyển để đảm bảo thời gian vận chuyển ngắn nhất, trong khi vẫn phải đảm bảo điều kiện bảo quản mẫu trong suốt quá trình vận chuyển.

- Người vận chuyển mẫu bệnh phẩm phải là nhân viên đã qua tập huấn. Khi vận chuyển cần mang theo găng tay và các dụng cụ an toàn để xử lý khi gặp sự cố.

*Handwritten signature*