

**BỘ Y TẾ**

**HƯỚNG DẪN**  
**QUY TRÌNH KỸ THUẬT**  
**KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH**  
**CHUYÊN NGÀNH HUYẾT HỌC - TRUYỀN**  
**MÁU - MIỄN DỊCH - DI TRUYỀN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 4401/QĐ-BYT  
ngày 09 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

**NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC**  
**Hà Nội - 2013**



**BỘ Y TẾ**  
Số: 4401 /QĐ-BYT

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

*Hà Nội, ngày 09 tháng 11 năm 2012*

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc ban hành Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Huyết học - Truyền máu - Miễn dịch - Di truyền**

### **BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

Căn cứ Nghị định số 63/2012/NĐ-CP ngày 31/8/2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Xét Biên bản họp ngày 17/11/2011 của Hội đồng nghiệm thu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Huyết học - Truyền máu - Miễn dịch - Di truyền của Bộ Y tế;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh,

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này 71 Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Huyết học - Truyền máu - Miễn dịch - Di truyền.

**Điều 2.** Các Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Huyết học - Truyền máu - Miễn dịch - Di truyền này áp dụng cho tất cả các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh có đủ điều kiện thực hiện theo quy định hiện hành.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký và ban hành.

**Điều 4.** Các Ông, Bà: Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Chánh thanh tra Bộ; các Vụ trưởng, Cục trưởng các Vụ, Cục của Bộ Y tế; Giám đốc các Bệnh viện, Viện có giường bệnh trực thuộc Bộ Y tế, Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; Thủ trưởng Y tế các Bộ, ngành và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

#### **Nơi nhận**

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Lưu: VT, KCB.

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**THỨ TRƯỞNG**  
**Đã ký**

**Nguyễn Thị Xuyên**



## LỜI NÓI ĐẦU

Bộ Y tế đã xây dựng và ban hành Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật bệnh viện tập I (năm 1999), tập II (năm 2000) và tập III (năm 2005), các quy trình kỹ thuật đó là quy chuẩn về quy trình thực hiện các kỹ thuật trong khám, chữa bệnh.

Tuy nhiên, trong những năm gần đây khoa học công nghệ trên thế giới phát triển rất mạnh, trong đó có các kỹ thuật công nghệ phục vụ cho ngành Y tế trong việc khám bệnh, điều trị, theo dõi và chăm sóc người bệnh. Nhiều kỹ thuật, phương pháp trong khám bệnh, chữa bệnh đã được cải tiến, phát minh, nhiều quy trình kỹ thuật chuyên môn trong khám bệnh, chữa bệnh đã có những thay đổi về mặt nhận thức cũng như về mặt kỹ thuật.

Nhằm cập nhật, bổ sung và chuẩn hóa các tiến bộ mới về số lượng và chất lượng kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh, Bộ trưởng Bộ Y tế đã thành lập Ban Chỉ đạo xây dựng quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh do Lãnh đạo Bộ Y tế làm Trưởng ban. Trên cơ sở đó Bộ Y tế có các Quyết định thành lập các Hội đồng biên soạn Quy trình kỹ thuật trong khám, chữa bệnh theo các chuyên khoa, chuyên ngành mà Chủ tịch Hội đồng là Giám đốc các Bệnh viện chuyên khoa, đa khoa hoặc các chuyên gia hàng đầu của Việt Nam. Các Hội đồng phân công các Giáo sư, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Bác sĩ chuyên khoa theo chuyên khoa sâu biên soạn các nhóm Hướng dẫn quy trình kỹ thuật. Mỗi Hướng dẫn quy trình kỹ thuật đều được tham khảo các tài liệu trong nước, nước ngoài và chia sẻ kinh nghiệm của các đồng nghiệp thuộc chuyên khoa, chuyên ngành. Việc hoàn chỉnh mỗi Hướng dẫn quy trình kỹ thuật cũng tuân theo quy trình chặt chẽ bởi các Hội đồng khoa học cấp bệnh viện và các Hội đồng nghiệm thu của chuyên khoa đó do Bộ Y tế thành lập. Mỗi Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh đảm bảo được nguyên tắc ngắn gọn, đầy đủ, khoa học và theo một thể thức thống nhất.

Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh là tài liệu hướng dẫn chuyên môn kỹ thuật, là cơ sở pháp lý để thực hiện tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong toàn quốc được phép thực hiện kỹ thuật đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh đồng thời cũng là cơ sở để xây dựng giá dịch vụ kỹ thuật, phân loại phẫu thuật, thủ thuật và những nội dung liên quan khác. Do số lượng danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh rất lớn mà mỗi Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám, chữa bệnh từ khi biên soạn đến khi Quyết định ban hành chứa đựng nhiều yếu tố, điều kiện nghiêm ngặt nên trong một thời gian ngắn không thể xây dựng, biên soạn và ban hành đầy đủ các Hướng dẫn quy trình thuật. Bộ Y tế sẽ Quyết định ban hành những Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh cơ bản, phổ biến theo từng chuyên khoa, chuyên ngành và tiếp tục ban hành bổ sung những Hướng dẫn quy trình kỹ thuật đối với mỗi chuyên khoa, chuyên ngành nhằm đảm bảo sự đầy đủ theo Danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh.

Để giúp hoàn thành các Hướng dẫn quy trình kỹ thuật này, Bộ Y tế trân trọng cảm ơn, biểu dương và ghi nhận sự nỗ lực tổ chức, thực hiện của Lãnh đạo, Chuyên viên Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, sự đóng góp của Lãnh đạo các Bệnh viện, các Giáo sư, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Bác sĩ chuyên khoa, chuyên ngành là tác giả hoặc là thành viên của các Hội đồng biên soạn, Hội đồng nghiệm thu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh và các nhà chuyên môn đã tham gia góp ý cho tài liệu.

Trong quá trình biên tập, in ấn tài liệu khó có thể tránh được các sai sót, Bộ Y tế mong nhận được sự góp ý gửi về Cục Quản lý Khám, chữa bệnh-Bộ Y tế 138A-Giảng Võ-Ba Đình-Hà Nội./.

**PGS.TS. NGUYỄN THỊ XUYÊN**

**Thứ trưởng Bộ Y tế**

**Trưởng Ban chỉ đạo**

## **BAN BIÊN TẬP**

### **Chủ biên**

PGS.TS. Nguyễn Thị Xuyên, Thứ trưởng Bộ Y tế.

### **Đồng chủ biên**

PGS.TS. Lương Ngọc Khuê, Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.

GS.TS. Nguyễn Anh Trí, Viện trưởng Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

### **Ban thư ký**

ThS. Nguyễn Đức Tiến, Trưởng phòng Nghiệp vụ - Pháp chế, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.

ThS. Nguyễn Hữu Chiến, Trưởng phòng Kế hoạch tổng hợp, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

ThS. Phạm Thị Kim Cúc, Chuyên viên phòng Nghiệp vụ - Pháp chế, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.

## **BAN BIÊN SOẠN**

### **Hội đồng biên soạn, Hội đồng nghiệm thu**

TS. Nguyễn Huy Quang, Vụ trưởng Vụ Pháp chế.

TS. Trần Quý Tường, Phó Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.

ThS. Nguyễn Trọng Khoa, Phó Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.

TS. Nguyễn Hoàng Long, Phó Vụ trưởng Kế hoạch - Tài chính.

GS.TSKH. Đỗ Trung Phấn, Nguyên Viện Trưởng Viện Huyết học và Truyền máu Trung ương.

GS.TS. Nguyễn Anh Trí, Viện Trưởng Viện Huyết học - Truyền Máu Trung ương.

PGS.TS. Nguyễn Tấn Bình, Giám đốc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh, Giám đốc Bệnh viện Truyền máu - Huyết học, TP. Hồ Chí Minh.

TS. Nguyễn Trường Sơn, Giám đốc Bệnh viện Chợ Rẫy.

PGS.TS. Phạm Quang Vinh, Phó Giám đốc Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương, Chủ nhiệm Bộ môn Huyết học và Truyền máu Trường Đại học Y Hà Nội.

ThS. Bạch Quốc Khánh, Phó Viện trưởng Viện Huyết học - Truyền máu, Trung ương.

ThS. Phạm Tuấn Dương, Phó Viện trưởng Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

PGS.TS. Nguyễn Ngọc Minh, Nguyên Giám đốc Trung tâm Truyền máu khu vực miền Trung, Bệnh viện đa khoa Trung ương Huế.

BSCK II. Trương Thị Kim Dung, Phó Giám đốc Bệnh viện Truyền máu - Huyết học TP. Hồ Chí Minh.

PGS.TS. Nguyễn Hà Thanh, Trưởng khoa Điều trị hoá chất, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương, Phó Chủ nhiệm Bộ môn Huyết học và Truyền máu, Trường Đại học Y Hà Nội.

PGS.TS. Bùi Thị Mai An, Trưởng khoa Huyết thanh học nhóm máu, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

BSCK II. Trần Thanh Tùng, Trưởng khoa Huyết học - Miễn dịch Bệnh viện Chợ Rẫy.

PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Hà, Nguyên Trưởng khoa Huyết học, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

PGS.TS. Nguyễn Thị Nữ, Trưởng khoa Đông cầm máu, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

TS. Nguyễn Thị Huệ, Trưởng khoa Truyền máu, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

TS. Hồ Thị Thiên Nga, Trưởng khoa Huyết học, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

TS. Đỗ Thị Minh Cẩm, Trưởng khoa Truyền máu, Bệnh viện Nhi Trung ương.

TS. Trần Thị Hồng Hà, Trưởng khoa Huyết học, Bệnh viện Nhi Trung ương.

TS. Trương Công Duẩn, Trưởng khoa Huyết học - Truyền máu, Bệnh viện Hữu Nghị.



TS. Lê Xuân Hải, Trưởng khoa Miễn dịch - Di truyền - Sinh học phân tử, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

ThS. Trần Ngọc Quế, Trưởng khoa Hiến máu và các thành phần máu, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

BSCK II. Trần Thị Hồng Thủy, Nguyên Trưởng khoa Tế bào tổ chức học, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

### **Tham gia biên soạn**

ThS. Phạm Tuấn Dương, Phó Viện trưởng Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

PGS.TS. Bùi Thị Mai An, Trưởng khoa Huyết thanh học nhóm máu, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

PGS.TS. Nguyễn Thị Nữ, Trưởng khoa Đông cầm máu, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

TS. Lê Xuân Hải, Trưởng khoa Miễn dịch - Di truyền - Sinh học phân tử, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

ThS. Nguyễn Ngọc Dũng, Phó Trưởng khoa Tế bào Tổ chức học, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

BSCK II. Trần Thị Hồng Thủy, Nguyên Trưởng khoa Tế bào Tổ chức học Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.



## MỤC LỤC

<i>Lời nói đầu</i>	5
<b>Chương 1: TẾ BÀO VÀ MÔ HỌC CƠ QUAN TẠO MÁU</b>	15
Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi (bằng máy)	17
Huyết đồ (bằng máy)	20
Chọc hút tủy xương làm tủy đồ	23
Xét nghiệm tủy đồ	27
Máu lắng (phương pháp thủ công)	30
Tập trung bạch cầu	33
Hạch đồ	35
Lách đồ	37
Xét nghiệm sinh thiết hạch	40
Sinh thiết tủy xương	43
Phương pháp nhuộm peroxydase	46
Nhuộm soudan đen	48
Nhuộm P.A.S	50
Nhuộm esterase không đặc hiệu	52
Nhuộm hồng cầu sắt	55
Chẩn đoán tế bào học hạch, lách	57
Nhuộm HE tiêu bản sinh thiết mô mềm	59
Nhuộm HE tiêu bản sinh thiết tủy xương	61
<b>Chương 2: ĐÔNG CẢM MÁU</b>	65
Thời gian máu chảy	67
Co cục máu đông	69

Thời gian prothrombin	71
Thời gian thromboplastin từng phần hoạt hóa	73
Thời gian thrombin	75
Nghiệm pháp Von - Kaulla	77
Nghiệm pháp rượu	79
Định lượng D-Dimer	81
Ngưng tập tiểu cầu với ADP/Collagen/acidarachidonic/thrombin/epinephrin	84
Ngưng tập tiểu cầu với ristocetin	86
Thời gian phục hồi canxi	88
Định lượng từng yếu tố đông máu nội sinh (VIIIc, IX, XI)	90
Định lượng từng yếu tố đông máu ngoại sinh (II, V, VII, X)	93
Định tính yếu tố XIII	95
Phát hiện chất ức chế đông máu con đường nội sinh	97
Định tính ức chế yếu tố VIII: C	99
Định lượng ức chế yếu tố VIII: C	101
Định lượng phức hệ monomer fibrin hòa tan	103
Định lượng AT/AT III	105
Định lượng kháng nguyên protein C	107
Định lượng hoạt tính protein C	109
Định lượng protein S tự do	111
Phát hiện kháng đông lupus (LA/LAC)	113
Định lượng fibrinogen	115
Thời gian tiêu euglobulin	117
Đánh giá tổng quát chức năng tiểu cầu bằng máy tự động (PFA: Platelet Function Analyzer)	119

Định lượng hoạt tính yếu tố Von Willebrand	121
Định lượng kháng nguyên yếu tố Von Willebrand (VWF: Ag)	123
Đàn hồi đồ cục máu	125
Định lượng FDP	127
Định lượng anti Xa	129
<b>Chương III: DI TRUYỀN - MIỄN DỊCH HUYẾT HỌC</b>	131
Xét nghiệm công thức nhiễm sắc thể tủy xương	133
Đếm số lượng tế bào gốc tạo máu trên máy Cytomics Fc-500	136
Định lượng virus cytomegalo (CMV) bằng kỹ thuật real - time PCR	139
Phát hiện đột biến intron 18/BCL1 bằng kỹ thuật PCR - RFLP	142
Phát hiện đảo đoạn intron 22 của gen yếu tố VIII bệnh hemophilia A bằng kỹ thuật longrange - PCR	146
Xét nghiệm định typ HLA bằng kỹ thuật sinh học phân tử	150
Xác định gen bệnh máu bằng kỹ thuật RT - PCR	152
Kháng thể kháng nhân ANA (antinuclear antibodies) bằng kỹ thuật Elisa	155
Kháng thể kháng DsDNA (anti double stranded DNA) bằng phương pháp Elisa	159
Xét nghiệm HLA - B27 bằng kỹ thuật Flowcytometry	163
Phân tích myeloperoxidase (MPO) nội bào	165
Xét nghiệm CD55 - CD59 hồng cầu	168
Kháng thể kháng cardiolipin (anti - cardiolipin) bằng kỹ thuật Elisa	171
Điện di miễn dịch trên máy Capillary2	173
Phân loại miễn dịch bằng kỹ thuật Flow cytometry trên máy Cytomic FC 500	176
<b>Chương IV: TRUYỀN MÁU</b>	179
Lấy máu toàn phần từ người hiến máu	181

Xét nghiệm sàng lọc đơn vị máu và thành phần máu an toàn	187
Điều chế khối tiểu cầu bằng phương pháp tách lớp tiểu cầu, bạch cầu	193
Điều chế tiểu lạnh	196
Xét nghiệm hòa hợp miễn dịch truyền máu và cấp phát máu an toàn	199
Định nhóm máu hệ ABO (kỹ thuật ống nghiệm)	206
Định nhóm máu hệ Rh (D) (kỹ thuật ống nghiệm)	209