

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Đặng Hoàng Anh và cộng sự (2010)**, "Kết quả phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước tại bệnh viện 103", Tạp chí Y Học Việt Nam tháng 10 – số 2/2010.
2. **Đặng Hoàng Anh và cộng sự (2010)**, "Kết quả phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước bằng gân chân ngỗng với nút treo gân cố định ở đường hầm đùi tại bệnh viện 103", Tạp chí y dược lâm sàng 108 Tập 8 - Số 2/2013.
3. **Trần Trung Dũng, Đỗ Văn Minh, Ngô Văn Toàn (2007)**, "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tổn thương giải phẫu bệnh của đứt dây chằng chéo trước khớp gối do chấn thương", Tạp chí Ngoại khoa số 6/2007.
4. **Nông Việt Dũng (2017)**, "Kết quả phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước bằng gân chân ngỗng theo kỹ thuật tất cả bên trong", Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú bệnh viện - 2017.
5. **Trần Trung Dũng, Nguyễn Xuân Thùy (2014)**, "Đường kính ứng dụng của gân Achilles đồng

loại trong phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo trước khớp gối qua nội soi", Tạp chí Y Học Việt Nam tháng 4 – số 1/2014.

6. **Trần Trung Dũng và cộng sự (2014)**, "Đặc điểm mảnh ghép gân đồng loại sử dụng cho phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo trước khớp gối". Tạp chí Y Học Việt Nam tháng 4 – số 2/2014.

7. **Trần Quốc Lâm (2018)**, "Nghiên cứu giải phẫu và đối chiếu trong phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối bằng kỹ thuật một bó tất cả bên trong", Luận văn tiến sĩ y khoa Đại học Y Hà Nội (2018).

8. **Nguyễn Mạnh Khánh (2015)**, "Kết quả bước đầu nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối với kỹ thuật "tất cả bên trong" (All-Inside Technique), Tạp chí Y Học Việt Nam tháng 10 – số 2/2015.

9. **James H. Lubowitz, M.D (2012)**, "All-Inside Anterior Cruciate Ligament Graft Link: Graft Preparation Technique", Arthroscopy Techniques, Vol 1, No 2 (December), 165-168.

## HIỆU QUẢ CỦA KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM NUCLEIC ACID (NAT) TRONG VIỆC PHÁT HIỆN SỚM VI RÚT HBV, HCV VÀ HIV Ở NGƯỜI HIỂN MÁU TÌNH NGUYỄN TẠI TRUNG TÂM TRUYỀN MÁU CHỢ RẦY- BỆNH VIỆN CHỢ RẦY, VIỆT NAM TỪ 2015-2018

Phạm Lê Nhật Minh\*, Trần Văn Bảo\*, Phan Thị Mỹ Kim\*,  
Nguyễn Thị Kiều\*, Nguyễn Thị Thu Hoài\*\*\*,  
Nguyễn Quốc Bình\*\*, Nguyễn Trường Sơn\*

**TÓM TẮT.**

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả ứng dụng kỹ thuật xét nghiệm Nucleic Acid (NAT) đối với HBV, HCV và HIV ở người hiến máu tình nguyện tại Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy-Bệnh viện Chợ Rẫy. **Đối tượng:** Gồm 383.830 mẫu máu của người hiến máu tình nguyện tại Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy từ tháng 07/2015 đến 09/2018. **Phương pháp:** Mô tả cắt ngang, hồi cứu. **Kết quả:** Trong 383.830 mẫu máu từ người hiến máu tình nguyện được xét nghiệm bằng phương pháp huyết thanh học, phát hiện 3.235 mẫu dương tính, chiếm tỷ lệ lần lượt với HBV: 0,64%; HCV: 0,11% và HIV: 0,09%. Từ đó, 380.595 mẫu máu âm tính với phương pháp huyết thanh học được xét nghiệm NAT, phát hiện thêm 283 mẫu dương tính với HBV-DNA chiếm tỷ lệ 0,07% (1/1.345), 2 mẫu dương tính với HCV-RNA, chiếm tỷ lệ 0,00005%(1/190.298) và 4 mẫu dương tính với HIV-RNA, chiếm tỷ lệ 0,0001% (1/95.149). **Kết luận:** Áp dụng kỹ thuật xét

nghiệm NAT là cần thiết và hiệu quả vì giúp phát hiện sớm sự hiện diện HBV-DNA, HCV-RNA và HIV-RNA trong mẫu thử bằng việc rút ngắn giai đoạn cửa sổ, đồng thời làm giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm các vi rút qua đường truyền máu để từ đó đảm bảo sự an toàn cho bệnh nhân khi truyền máu,

**Từ khóa:** Huyết thanh học, Nucleic Acid Testing (NAT)

**SUMMARY**

### THE EFFECTS OF NUCLEIC ACID TESTING (NAT) FOR THE DETECTION OF HBV, HCV AND HIV ON VOLUNTARY BLOOD DONORS AT CHO RAY BLOOD TRANSFUSION CENTER, VIET NAM FROM 2015 TO 2018

**Aim:** We evaluated the effects of applying NAT to screen HBV, HCV and HIV for voluntary blood donors at Cho Ray Blood Transfusion Center (Cho Ray BTC) of Cho Ray Hospital in Ho Chi Minh City, Vietnam.

**Methods:** We analyzed 383,830 samples collected from voluntary blood donations from 2015 to 2018. First, all samples were screened using the serological methods included ELISA and CMIA for HBV, HCV and HIV. The positive samples were recorded and identified. Subsequently, the negative samples were tested by NAT using HBV-DNA, HCV-RNA and HIV-RNA. **Results:** Out of 383,830 blood samples that were screened by serological methods, 3,235 were tested positive. The percentages for HBV, HCV and

\*Trung tâm Truyền máu Chợ Rẫy - Bệnh viện Chợ Rẫy TP.HCM

\*\*Bệnh viện Chợ Rẫy

\*\*\*Đại học Quốc Tế TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Lê Nhật Minh

Email: stevenminh79@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.11.2019

Ngày phản biện khoa học: 10.01.2020

Ngày duyệt bài: 17.01.2020

HIV infections were 0.64%, 0.11%, 0.09%, respectively. The remaining 380,595 negative samples were tested by NAT. There were 283 positive samples detected with HBV-DNA (1/1,345), 4 positive samples identified with HIV-RNA (1/95,149) and 2 cases were found by HCV-RNA testing (1/190,298). The both HIV-RNA and HCV-RNA detected donors by NAT were identified in the window period. **Conclusion:** In this study, we found that NAT could detect 289 infected cases with HBV-DNA, HIV-RNA and HCV-RNA which were forgotten by serological methods. Therefore, NAT is a sensitive screening method to detect low viral load and shorten the window period of the virus infection to ensure the safety of blood transfusions.

**Key words:** Serology, Nucleic Acid Testing (NAT)

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đảm bảo an toàn trong truyền máu và tránh làm lây nhiễm các bệnh qua đường truyền máu luôn là một nội dung quan trọng, được quan tâm hàng đầu trong dịch vụ truyền máu tại tất cả các quốc gia trên thế giới. An toàn trong truyền máu được hiểu chung nhất là đảm bảo an toàn cho người hiến máu, bệnh nhân, người làm công tác truyền máu và đặc biệt không để lây nhiễm các bệnh qua đường máu cho các đối tượng trên. Từ trước đến nay, chúng ta đã áp dụng phương pháp huyết thanh học với nhiều kỹ thuật để sàng lọc máu, ví dụ như kỹ thuật miễn dịch gắn men (ELISA), miễn dịch vi hạt hoá phát quang (CMIA)... Tuy nhiên, hạn chế của các kỹ thuật này chính là chưa phát hiện được nhiễm vi rút ở giai đoạn cửa sổ, vì vậy vẫn chưa thật sự đảm bảo sự an toàn trong truyền máu. Việc ứng dụng phương pháp sinh học phân tử với kỹ thuật xét nghiệm Nucleic Acid (NAT) trong sàng lọc máu sẽ góp phần nâng cao an toàn trong truyền máu bằng cách phát hiện sớm chất liệu di truyền của vi rút và rút ngắn giai đoạn cửa sổ của phương pháp huyết thanh học trong nhiễm các vi rút gây

viêm gan siêu vi B (HBV), viêm gan siêu vi C (HCV) và vi rút gây suy giảm miễn dịch mắc phải ở người (HIV).

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Gồm 383.830 mẫu máu của người hiến máu tình nguyện tại Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy - Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 07/2015 đến 09/2018.

#### Vật liệu, thuốc thử và trang thiết bị

➢ 5 ml máu đông và 6 ml máu chống đông EDTA của người hiến máu

➢ Bộ sinh phẩm xét nghiệm HBV, HCV và HIV của Murex bằng kỹ thuật miễn dịch gắn men (ELISA) trên hệ thống xét nghiệm miễn dịch tự động ETIMAX.

➢ Bộ sinh phẩm xét nghiệm HBV, HCV và HIV của Abbott bằng kỹ thuật miễn dịch vi hạt hoá phát quang (CMIA) trên hệ thống xét nghiệm tự động Architect I2000<sub>SR</sub> của Abbott.

➢ Bộ sinh phẩm xét nghiệm NAT multiplex phát hiện đồng thời chất liệu di truyền của HBV (HBV-DNA), HCV (HCV-RNA) và HIV (HIV-RNA) bằng hệ thống phân tích tự động cobas® TaqScreen MPX, phiên bản 2.0 của Roche.

**Phương pháp nghiên cứu.** Mô tả cắt ngang, hồi cứu

Thực hiện xét nghiệm kháng nguyên HBsAg, kháng nguyên-kháng thể HCV, kháng nguyên-kháng thể HIV cho tất cả các mẫu máu bằng các phương pháp Huyết thanh học (ELISA và CMIA). Chỉ những mẫu thử có kết quả âm tính với phương pháp huyết thanh học sẽ được xét nghiệm bằng phương pháp sinh học phân tử với kỹ thuật xét nghiệm NAT multiplex phát hiện đồng thời DNA của HBV, RNA của HCV và HIV-1, HIV-2.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Kết quả xét nghiệm HBV, HCV, HIV bằng phương pháp huyết thanh học**

**Bảng 1:** Kết quả HBV, HCV và HIV bằng PP. Huyết thanh học

Vi rút	Số mẫu thử	Mẫu Dương tính		Mẫu Âm tính	
		Số mẫu (+)	Tỷ lệ %	Số mẫu (-)	Tỷ lệ %
HBV	383.830	2475	0,64	381.355	99,36
HCV		415	0,11	383.415	99,89
HIV		345	0,09	383.485	99,91

**Nhận xét:** Tỷ lệ nhiễm HBV của người hiến máu tình nguyện khi xét nghiệm bằng phương pháp huyết thanh học chiếm tỷ lệ cao nhất là 0,64%; tỷ lệ nhiễm HCV là 0,11% và HIV là 0,09%.

**Kết quả xét nghiệm HBV-DNA, HCV-RNA, HIV-RNA bằng phương pháp sinh học phân tử (kỹ thuật xét nghiệm NAT)**

Trong 383.830 mẫu thử được xét nghiệm HBV, HCV và HIV bằng phương pháp huyết thanh học, chúng tôi phát hiện 3.235 mẫu thử

dương tính. Từ đó, 380.595 mẫu thử có kết quả âm tính với HBV, HCV và HIV bằng phương pháp huyết thanh học được tiếp tục thực hiện xét nghiệm NAT.

#### Kết quả xét nghiệm HBV-DNA

**Bảng 2:** Kết quả xét nghiệm HBV-DNA

Số mẫu thử	HBV-DNA		Tỷ lệ nhiễm
	Số mẫu (+)	Số mẫu (-)	
380.595	283	380.312	283/380.595 (0,07%) $\approx$ 1/1.345

**Nhận xét:** Trong 380.595 mẫu thử xét nghiệm HBV-DNA, chúng tôi phát hiện 283 mẫu dương tính, chiếm tỷ lệ 1/1.345 (0,07%).

#### Kết quả xét nghiệm HCV-RNA

**Bảng 3: Kết quả xét nghiệm HCV-RNA**

Số mẫu thử	HCV-RNA		Tỷ lệ nhiễm
	Số mẫu (+)	Số mẫu thử (-)	
380.595	02	380.593	2/380.595 (0,00005%) $\approx$ 1/190.298

**Nhận xét:** Trong 380.595 mẫu thử xét nghiệm HCV-RNA, chúng tôi phát hiện 02 mẫu dương tính ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 1/190.298 (0,00005%).

#### 3.2.3 Kết quả xét nghiệm HIV-RNA

**Bảng 4: Kết quả xét nghiệm HIV-RNA**

Số mẫu thử	HIV-RNA		Tỷ lệ nhiễm
	Số mẫu (+)	Số mẫu (-)	
380.595	04	380.591	4/380.595 (0,0001%) $\approx$ 1/95.149

**Nhận xét:** Trong 380.595 mẫu thử xét nghiệm HIV-RNA, chúng tôi phát hiện 04 mẫu dương tính ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 1/95.149 (0,0001%).

## IV. BÀN LUẬN

**Kết quả xét nghiệm HBV, HCV, HIV bằng phương pháp huyết thanh học.** Trong 383.830 mẫu máu xét nghiệm sàng lọc HBV, HCV và HIV bằng phương pháp huyết thanh học, tỷ lệ nhiễm HBV là 0,64%, HCV là 0,11% và HIV là 0,09%.

Tỷ lệ nhiễm HBV trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn kết quả của tác giả Phạm Tuấn Dương tại Hà Nội (0,94%)<sup>(5)</sup>; tác giả Trần Thị Thúy Hồng tại Đà Nẵng (1,22%)<sup>(6)</sup>, tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân tại TP.HCM (1,94%)<sup>(6)</sup>; tác giả Nguyễn Văn Nghĩa ở Cần Thơ (4,53%)<sup>(4)</sup>, có thể do hiện nay chúng tôi đang áp dụng xét nghiệm nhanh kháng nguyên bề mặt HBV (HBsAg) bằng các sinh phẩm có độ nhạy, đặc hiệu cao ở người hiến máu lần đầu trước khi tiếp nhận máu. Ngoài ra, các chiến lược tuyên truyền, vận động người hiến máu tự sàng lọc mình trước khi hiến máu thật sự phát huy tính hiệu quả.

Tỷ lệ nhiễm HCV trong nghiên cứu của chúng tôi cũng thấp hơn kết quả nghiên cứu của tác giả Phạm Tuấn Dương ở Hà Nội (0,33%)<sup>(5)</sup>, tác giả

Phan Nguyễn Thanh Vân ở TP.HCM (0,16%)<sup>(6)</sup> có thể do sự khác biệt về vùng miền, phạm vi tiếp nhận máu.

Tỷ lệ nhiễm HIV trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Nghĩa ở Cần Thơ (0,07%)<sup>(4)</sup> và thấp hơn so với tác giả Phạm Tuấn Dương tại Hà Nội (0,12%)<sup>(5)</sup>, tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân ở TP.HCM (0,12%)<sup>(6)</sup> có thể là do sự khác biệt về vùng miền, phạm vi tiếp nhận máu.

#### Kết quả xét nghiệm HBV-DNA, HCV-RNA, HIV-RNA bằng phương pháp sinh học phân tử (kỹ thuật xét nghiệm NAT)

Trong 380.595 mẫu máu đã có kết quả âm tính với HBV, HCV và HIV bằng phương pháp huyết thanh học, khi tiến hành xét nghiệm NAT, chúng tôi phát hiện thêm 283 trường hợp dương tính HBV-DNA chiếm tỷ lệ 0,07% (1/1.345); 02 trường hợp dương tính với HCV-RNA ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,00005% (1/190.298) và 04 trường hợp dương tính HIV-RNA cũng ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,0001% (1/95.149).

**Kết quả xét nghiệm HBV-DNA.** Tỷ lệ phát hiện HBV-DNA trong nghiên cứu của chúng tôi là 0,07% (1/1.345), thấp hơn so với tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân tại TP.HCM với tỷ lệ HBV-DNA dương tính là 0,097% (228/233.849)<sup>(6)</sup>; tác giả Đoàn Thành ở Huế với tỷ lệ dương tính HBV-DNA là 0,109%<sup>(1)</sup>; và cao hơn so các tác giả nước ngoài: tác giả Hisham Abdelaziz Morsitai Ả Rập là 4/13.435<sup>(2)</sup>; tác giả Soisaang Phikulsood tại Thái Lan là 1/2800<sup>(7)</sup>. Điều này có thể lý giải là do Việt Nam nằm trong vùng dịch tễ viêm gan B với tỷ lệ nhiễm HBV trong dân số khá cao, khoảng từ 10% đến 15%.

**Kết quả xét nghiệm HCV-RNA.** Trong nghiên cứu này, chúng tôi phát hiện được 2 trường hợp dương tính với HCV-RNA ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,00005% (1/190.298).

Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của tác giả Đoàn Thành tại Huế là 0,007%<sup>(1)</sup>; tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân ở TP.HCM là 0,0008% (2/233.849)<sup>(6)</sup> có thể do sự khác biệt về vùng miền và cao hơn so với các tác giả nước ngoài khác. Theo nghiên cứu của các tác giả ngoài nước, tỷ lệ phát hiện HCV-RNA bằng kỹ thuật xét nghiệm NAT sau khi đã có kết quả xét nghiệm bằng phương pháp huyết thanh học âm tính cũng rất thấp. Nghiên cứu của tác giả Soisaang Phikulsood tại Thái Lan là 1/490.000<sup>(7)</sup>.

**Kết quả xét nghiệm HIV-RNA.** Qua nghiên cứu này, chúng tôi phát hiện 04 trường hợp dương tính HIV-RNA ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,0001% (1/95.149).

Tỷ lệ nhiễm HIV-RNA trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân ở TP.HCM là 0,00026% (6/233.849)<sup>(6)</sup> và cao hơn so với các nghiên cứu của tác giả ngoài nước có thể là do phân bố vùng dịch tễ khác nhau, tỷ lệ nhiễm HIV trong cộng đồng Việt Nam vẫn còn cao.

Như vậy, chúng tôi nhận thấy rằng nếu chỉ áp dụng phương pháp huyết thanh học vào trong xét nghiệm sàng lọc các bệnh lây nhiễm qua đường truyền máu như HBV, HCV, HIV là chưa đủ và chưa đảm bảo an toàn cho bệnh nhân khi truyền máu. Qua nghiên cứu này, chúng tôi phát hiện phương pháp huyết thanh học đã bỏ sót 289 trường hợp nhiễm HBV, HCV và HIV. Nếu như không tiến hành xét nghiệm NAT của HBV, HCV và HIV, chúng tôi không thể nào phát hiện được sự hiện diện sớm của vi rút và có thể sẽ đem những đơn vị máu này truyền cho bệnh nhân.

Xét nghiệm NAT với tính năng vượt trội là phát hiện sớm chất liệu di truyền của vi rút khi chúng xâm nhập vào cơ thể, vì vậy đã rút ngắn giai đoạn cửa sổ. Kỹ thuật xét nghiệm NAT có thể phát hiện sớm sự hiện diện của vi rút kể từ khi chúng xâm nhập vào cơ thể, như đối với HIV là 11 ngày, HBV là 25 ngày và HCV là 59 ngày<sup>(3)</sup>. Chính nhờ vậy mà chúng tôi đã phát hiện sớm sự hiện diện của HBV ở 283 trường hợp, 2 trường hợp nhiễm HCV và 4 trường hợp nhiễm HIV mà phương pháp huyết thanh học không phát hiện được, đồng thời ngăn chặn kịp thời sự lây truyền các vi rút trên cho bệnh nhân khi truyền máu. Điều này đã khẳng định ưu thế của xét nghiệm NAT so với phương pháp huyết thanh học và sự cần thiết của việc ứng dụng xét nghiệm NAT trong sàng lọc máu, từ đó giúp chúng tôi chọn ra những đơn vị máu, chế phẩm an toàn nhất để truyền cho bệnh nhân.

## V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu, 383.830 mẫu máu từ người hiến máu tình nguyện được xét nghiệm bằng phương pháp huyết thanh học, chúng tôi đã phát hiện 3.235 mẫu dương tính, chiếm tỷ lệ lần lượt với HBV: 0,64%; HCV: 0,11% và HIV: 0,09%. Từ đó, 380.595 mẫu máu âm tính với phương pháp huyết thanh học được xét nghiệm NAT, phát hiện thêm 283 mẫu dương tính với HBV-DNA chiếm tỷ lệ 0,07% (1/1.345), 2 mẫu dương tính với HCV-RNA ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,00005% (1/190.298) và 4 mẫu dương tính với HIV-RNA ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,0001% (1/95.149).

Như vậy, xét nghiệm NAT thực sự phát huy

tính hiệu quả khi ứng dụng vào trong xét nghiệm sàng lọc máu, góp phần quan trọng trong việc làm giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm nhờ phát hiện sớm sự hiện diện của vi rút và làm tăng sự an toàn cho bệnh nhân khi truyền máu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đoàn Thành, Nguyễn Duy Thăng, Đồng Sỹ Sảng, Nguyễn Thị Bích Tuyết, Trương Quốc Phong (2016). Khảo sát tỷ lệ dương tính HBV, HCV và HIV ở người hiến máu tình nguyện sau khi bổ sung xét nghiệm NAT tại Trung tâm truyền máu khu vực Huế. Tạp chí y học Việt Nam. Tập 446. Số đặc biệt tháng 09/2016. Trang 57-64.
2. Hisham Abdelaziz Morsi, MD (2011). Routine Use of Mini-Pool Nucleic Acid Testing (MP-NAT) Multiplex Assay for Sero-Negative Blood Donors- Journal of the Egyptian Society of Haematology & Research, Vol. 7, No. 2.
3. J. Coste, C.Defer, C.Saura (1999). Routine experience and future development of virus NAT application. Molecular biology in blood transfusion: 105-110.
4. Nguyễn Văn Nghĩa, Nguyễn Xuân Việt, Lê Hoàng Oanh (2014). Khảo sát tình hình hiến máu tình nguyện tại bệnh viện Huyết học -Truyền máu Cần Thơ năm 2013. Kỷ yếu các công trình nghiên cứu khoa học chuyên ngành Huyết học-Truyền máu, Tạp chí y học tháng 10-Số đặc biệt/2014. Trang 7-14.
5. Phạm Tuấn Dương, Nguyễn Thị Thanh Dung, Trần Văn Chi, Trần Thụy Lan, Đỗ Thị Hiền, Nguyễn Thị Hương, Trần Quang Nhật, Hoàng Văn Phương(2014). Kết quả xét nghiệm sàng lọc HBV, HCV, HIV, Giang Mai ở người hiến máu tại Viện Huyết học-Truyền máu TW năm 2012-2013, Kỷ yếu các công trình nghiên cứu khoa học chuyên ngành Huyết học-Truyền máu, Tạp chí y học tháng 10-Số đặc biệt/2014. Trang 45-49.
6. Nguyễn Thanh Sơn, Vũ Thị Phương Thảo, Trần Thị Trang, Hoàng Như Mai, Phan Nguyễn Thanh Vân, Phú Chí Dũng(2017). Nhận xét hiệu quả sàng lọc virus HBV, HCV, HIV kết hợp kỹ thuật huyết thanh học và kỹ thuật NAT (Nucleic Acid Testing). Chuyên đề Truyền máu-Huyết học. Tạp chí y học TP.HCM. Phụ bản tập 21 số 6 năm 2017. Trang 518-524.
7. Soisaang Phikulsod, Sineenart Oota, Thaweesak Tirawatnpong, Tasanee Sakuldamrongpanich, Wilai Chalermchan, Suda Louisirirochanakul, Srivilai Tanprasert, Viroje Chongkolwatana, Pimpun Kitpoka, Praphan Phanuphak, Chantapong Wasi, Chaivej Nuchprayoon, and the Working Group for NAT Study in Thai Blood Donations(2009). One-year experience of nucleic acid technology testing for human immunodeficiency virus type 1, hepatitis C virus, and hepatitis B virus in Thai blood donations- TRANSFUSION Volume 49, June 2009:1126-1135.
8. Trần Thị Thúy Hồng, Nguyễn Hữu Thắng và Cs (2014). Đánh giá hiệu quả sử dụng test nhanh và ELISA HBsAg trong sàng lọc người hiến máu tại Đà Nẵng. Kỷ yếu các công trình nghiên cứu khoa học chuyên ngành Huyết học-Truyền máu. Tạp chí y học Việt Nam tháng 10-Số đặc biệt/2014. Trang 50-56.

## SỬ DỤNG KHÁNG SINH DỰ PHÒNG Ở SẢN PHỤ ĐẸ ĐƯỜNG ÂM ĐẠO TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Nguyễn Việt Trung\*, Đào Nguyên Hùng\*

### TÓM TẮT<sup>31</sup>

**Mục đích:** Đánh giá tình trạng và kết quả sử dụng kháng sinh dự phòng (KSDP) ở sản phụ đẻ đường âm đạo tại khoa Phụ Sản, Bệnh viện Quân y 103. **Đối tượng nghiên cứu:** 400 sản phụ đẻ đường âm đạo tại khoa Phụ Sản - Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 1/2018 đến tháng 6/2018. **Kết quả:** 100% điều dưỡng được tập huấn sử dụng KSDP; Tỷ lệ sử dụng KSDP 23,2%; Kháng sinh được dùng là Augmentin 1g, dùng 2 lần, mỗi lần 1g (trước và ngay sau đẻ). Bệnh nhân sử dụng KSDP có thời gian nằm viện ngắn, không có sự khác biệt giữa hai nhóm sử dụng KSDP và KS điều trị về tình trạng nhiễm khuẩn tầng sinh môn và nhiễm trùng sau đẻ. **Kết luận:** KSDP cho sản phụ đẻ đường âm đạo được sử dụng an toàn, hiệu quả tại Bệnh viện Quân y 103.

**Từ khóa:** Kháng sinh dự phòng, đẻ đường âm đạo

### SUMMARY

#### TO USE PROPHYLACTIC ANTIBIOTICS FOR VAGINAL DELIVERY AT THE MEDICAL MILITARY HOSPITAL 103

**Objectives:** To Assess the status and results of using prophylactic antibiotics in vaginal delivery at the Medical Military Hospital 103. **Object and methods:** 400 pregnancies had vaginal delivery at Obstetric department at the Military Hospital 103 in 2018. **Results:** 100% of nurses had trained to use prophylactic antibiotics. Proportion of using antibiotic prophylaxis is 23.2%, antibiotic used is augmentin 1g, used 2 times each time 1g (before and after delivery). Prophylactic antibiotics have a shorter hospital stay, with no difference between the two groups for perineal status and postpartum infection. **Conclusion:** training for nurses on proficient use of prophylactic antibiotics for women delivering vaginally helps reduce costs, duration of antibiotic use, and length of hospital stay.

**Key words:** Prophylactic antibiotics, vaginal delivery

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kháng sinh được sử dụng từ những năm đầu thế kỷ XX nhưng đến nay việc sử dụng kháng sinh hợp lý luôn là thách thức lớn. Thuật ngữ "đề kháng kháng sinh" trở nên quen thuộc trong điều trị. Các nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam cho thấy xuất hiện nhiều loại vi khuẩn kháng thuốc và tỷ lệ kháng kháng sinh tăng dần

theo thời gian. Trong sản khoa, nhiễm khuẩn hậu sản là một trong 5 tai biến sản khoa có thể gây các biến chứng nguy hiểm, làm kéo dài thời gian nằm viện và tăng chi phí điều trị.

Bên cạnh việc tuân thủ nguyên tắc dùng kháng sinh, xu hướng KSDP đã được chứng minh bằng các nghiên cứu ở Việt Nam và trên thế giới, làm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn hậu sản, hạn chế kháng thuốc, tiết kiệm...

Việc sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, hiệu quả và kinh tế luôn là một trong những quan tâm hàng đầu của Ban Giám đốc, Hội đồng thuốc của Bệnh viện Quân y 103. Từ tháng 1/2018 chúng tôi đã sử dụng KSDP cho sản phụ đẻ đường âm đạo nhưng chưa có nghiên cứu chính thức nào đánh giá hiệu quả của KSDP ở sản phụ đẻ đường âm đạo.

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Nghiên cứu 400 sản phụ đẻ đường âm đạo (267 sản phụ sử dụng KSDP; 133 sản phụ dùng kháng sinh điều trị) tại Khoa Phụ Sản - Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 3 đến tháng 5 năm 2018

#### \*Tiêu chuẩn lựa chọn sản phụ

- Sản phụ chuyển dạ sinh lý, ối vỡ đúng lúc (khi cổ tử cung mở  $\geq 7$ cm) hoặc vỡ non và vỡ sớm nhưng thời gian vỡ ối < 6h (tính đến khi nhập viện)...

- Không có suy thai, không bị băng huyết sau sinh.

- Tầng sinh môn không rách hoặc rách, cắt độ I, II.

- Rau số thường, không bóc rau nhân tạo hoặc kiểm soát tử cung.

- Không có bệnh nội khoa kết hợp, không có bệnh truyền nhiễm, không dị ứng kháng sinh

- Tự nguyện tham gia nghiên cứu và sử dụng KSDP.

**\*Tiêu chuẩn loại trừ:** sản phụ không nằm trong danh sách chỉ định sử dụng KSDP, không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu tiền cứu, mô tả, có can thiệp

#### \*Nội dung nghiên cứu

- Đánh giá tình trạng sử dụng KSDP ở sản phụ đẻ đường âm đạo.

- Đánh giá kết quả sử dụng KSDP ở sản phụ đẻ đường âm đạo tại khoa Phụ Sản, Bệnh viện Quân y 103.

#### 2.3. Các bước nghiên cứu

- Thu thập số liệu tập huấn cho nhân viên y

\*Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Việt Trung

Email: bshung103@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.11.2019

Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020

Ngày duyệt bài: 17.01.2020