

NHẬN XÉT KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM PHẦN PHỤ TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI PHÚ THỌ

Nguyễn Tiến Thành^{1,2}, Nguyễn Quốc Tuấn²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét kết quả điều trị viêm phần phụ tại Bệnh viện Sản nhi Phú Thọ. **Phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu mô tả trên 105 bệnh nhân viêm phần phụ tại Bệnh viện Sản nhi Phú Thọ từ 01/2020 đến 12/2022. **Kết quả:** Tổn thương hay gặp nhất là dính tiểu khung (84,8%). Các hình thái tổn thương VTC cũng có tỷ lệ cao: viêm dính (85,7%), giãn (83,8%), ứ mủ (52,4%). Can thiệp gấp nhiều nhất gỡ dính 100,0%, có 81,0% các trường hợp phải dẫn lưu ổ bụng sau mổ. Cắt 2 VTC là can thiệp hay gặp nhất trên VTC chiếm 60,0%. Thời gian phẫu thuật trung bình là 78,36 ± 28,69 phút. Thời gian hậu phẫu trung bình 6,28 ± 1,82 ngày. Điều trị nội khoa: Nhóm dùng phối hợp 2 kháng sinh chiếm tỷ lệ cao nhất là 55,2%, phối hợp 1 kháng sinh chiếm 28,6% và phối hợp 3 kháng sinh chiếm 16,2%.

Từ khóa: Viêm phần phụ, phẫu thuật nội soi

SUMMARY

REVIEW THE RESULTS OF TREATMENT OF PELVIC INFLAMMATORY DISEASE AT PHU THO OBSTETRIC & PEDIATRIC HOSPITAL

Objective: To review the results of treatment of pelvic inflammatory disease (PID) at Phu Tho Obstetric & Pediatric Hospital. **Methods:** A retrospective descriptive study on 105 patients with PID at Phu Tho Obstetric & Pediatric Hospital from 01/2020 to 12/2022. **Results:** The common lesion was pelvic adhesions (84.8%). Damage to fallopian tubes were adhesive inflammation (85.7%), dilated (83.8%), pus (52.4%). The common intervention was removing adhesions 100%, and 81.0% of abdominal drainage after surgery. Intervention in surgery mainly cut two fallopian 60.0%. The average time of surgical was 78.36 ± 28.69 minutes. The average time of postoperative was 6.28 ± 1.82 days. Medical treatment: combination with 2 groups of antibiotics 55.2%; 1 groups of antibiotics 28.6% and combination with 3 groups of antibiotics 16.2%.

Keywords: Pelvic Inflammatory Disease; Endoscopic surgery

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phần phụ (VPP) là tình trạng nhiễm khuẩn vòi tử cung, buồng trứng hay hệ thống dây chằng quanh tử cung và vòi tử cung. Nguyên nhân do các vi khuẩn di chuyển từ âm

đạo vào cổ tử cung, tử cung, vòi tử cung (VTC), buồng trứng... và gây nhiễm khuẩn tại đó. Tỷ lệ mắc bệnh cao, thường hay gặp ở phụ nữ trong độ tuổi hoạt động tình dục và độ tuổi sinh đẻ do lây truyền đường tình dục hoặc can thiệp buồng tử cung. Viêm phần phụ nếu không được điều trị kịp thời và triệt để sẽ dẫn tới biến chứng tức thì và lâu dài. Trong phẫu thuật viêm phần phụ có thể mổ mở hoặc phẫu thuật nội soi ổ bụng. Ngoại trừ trường hợp viêm phần phụ cấp gây viêm phúc mạc toàn thể phải phẫu thuật mở ổ bụng còn đại đa số các trường hợp viêm phần phụ đều được phẫu thuật nội soi. Phẫu thuật nội soi giúp chẩn đoán xác định bệnh, xử trí hầu hết các tổn thương, cải thiện kết quả điều trị, thời gian hồi phục nhanh và đặc biệt theo Nguyễn Thu Hà, có 98% người bệnh thấy hài lòng với kết quả phẫu thuật nội soi [1].

Tại Bệnh viện Sản nhi Phú Thọ trong những năm gần đây phẫu thuật nội soi đã và đang được quan tâm đầu tư, mở rộng trong nhiều lĩnh vực sản phụ khoa như nội soi chẩn đoán và can thiệp điều trị vô sinh, điều trị chửa ngoài tử cung, u nang buồng trứng, bóc nhân xơ tử cung và cắt tử cung hoàn toàn, đạt được kết quả tốt. Ứng dụng nội soi điều trị viêm phần phụ đã bắt đầu được triển khai và phát triển trong những năm gần đây. Tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào đánh giá kết quả điều trị viêm phần phụ, cũng như vai trò của phẫu thuật nội soi trong điều trị viêm phần phụ tại bệnh viện Sản nhi Phú Thọ. Vì thế, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: *Nhận xét kết quả điều trị viêm phần phụ tại Bệnh viện Sản nhi Phú Thọ.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tất cả các bệnh án của các người bệnh được chẩn đoán là viêm phần phụ và được phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Sản nhi Phú Thọ từ tháng 01/2020 đến hết tháng 12/2022

Tiêu chuẩn loại trừ: Các trường hợp viêm phần phụ được phẫu thuật mổ mở. Các bệnh án người bệnh điều trị vô sinh có nguyên nhân không phải do vòi tử cung.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu.
- Thời gian nghiên cứu: từ 01/2020 đến

¹Bệnh viện Sản Nhi Phú Thọ

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tiến Thành

Email: tienthanhk44b@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.12.2023

Ngày duyệt bài: 15.01.2024

12/2022.

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Sản nhi Phú Thọ.

- Cỡ mẫu: Chọn tất cả các người bệnh đáp ứng đủ các tiêu chuẩn lựa chọn được điều trị tại Bệnh viện Sản nhi Phú Thọ từ tháng 01/2020 đến hết tháng 12/2022.

- Phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

2.3. Phân tích số liệu. Các số liệu sau khi thu thập được kiểm tra, làm sạch, mã hoá và nhập bằng phần mềm SPSS sau đó xử lý thống kê bằng phần mềm Stata 12.0.

2.4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu tuân thủ đầy đủ tiêu chuẩn của nghiên cứu y sinh học và được tiến hành sau khi được sự đồng ý của lãnh đạo Bệnh viện Sản nhi Phú Thọ và Trường đại học Y Hà Nội. Đây là một nghiên cứu hồi cứu dựa trên hồ sơ bệnh án. Các thông tin về đặc trưng cá nhân tiền sử sản phụ khoa của các đối tượng nghiên cứu đều được giữ bí mật, chỉ sử dụng cho nghiên cứu, không được sử dụng với bất kỳ mục đích nào khác.

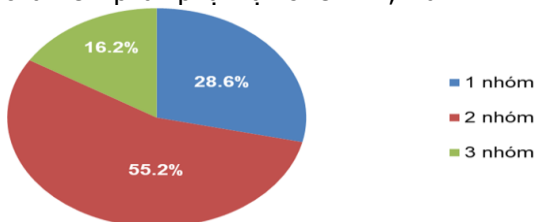
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 36,24 ± 9,51, thấp nhất là 20 tuổi và cao nhất là 71 tuổi. Về nghề nghiệp, người bệnh là công việc tự do (31,4%) và công nhân (30,5%). Tiền sử sản khoa: Đã có con (74,3%). Nhóm có tiền sử viêm nhiễm bao gồm viêm âm đạo - CTC (86,7%), tiền sử viêm phần phụ (48,6%). Có 103 trường hợp có tiền sử can thiệp phụ khoa chiếm 98,2%. Nhóm có tiền sử các phẫu thuật ổ bụng bao gồm: mổ đẻ, mổ phụ khoa, bệnh ngoại khoa chiếm tỷ lệ lần lượt là 20,0%; 11,4%; 2,9%.

Bảng 3.1. Chỉ định trước mổ

| Chỉ định trước mổ | | n | % |
|-------------------|---|----|------|
| VPP cấp | VPP cấp điều trị nội khoa không kết quả | 24 | 22,8 |
| VPP mạn | VPP mạn tính đợt cấp | 43 | 41,0 |
| | Vô sinh do giãn tắc vòi | 23 | 21,9 |
| | Viêm phần phụ chưa loại trừ bệnh lý buồng trứng | 15 | 14,3 |

Viêm phần phụ cấp đã điều trị nội khoa nhưng không có kết quả chiếm 22,8%. Chẩn đoán trước mổ là viêm phần phụ mạn chiếm 77,2%.



Biểu đồ 3.1. Phối hợp kháng sinh

Có 100% người bệnh đều được dùng kháng sinh. Trong số đó có 55,2% người bệnh được dùng phối hợp 2 nhóm kháng sinh và 28,6% dùng 1 nhóm kháng sinh. Chỉ có 16,2% người bệnh dùng 3 loại kháng sinh.

Bảng 3.2. Các tổn thương trong viêm phần phụ theo chẩn đoán trước mổ

| Tổn thương | VPP cấp | | VPP mạn | | Tổng | |
|------------------|---------|------|---------|------|------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Dính tiểu khung | 20 | 19,0 | 69 | 65,7 | 89 | 84,8 |
| VTC viêm dính | 22 | 21,0 | 68 | 64,8 | 90 | 85,7 |
| VTC ứ mủ | 24 | 22,9 | 31 | 29,5 | 55 | 52,4 |
| VTC ứ nước | 2 | 1,9 | 18 | 17,1 | 20 | 19,2 |
| VTC giãn | 21 | 20,0 | 67 | 63,8 | 88 | 83,8 |
| Dính ruột | 15 | 14,3 | 14 | 13,3 | 29 | 27,6 |
| Dài dính mặt gan | 3 | 2,9 | 11 | 10,5 | 14 | 13,3 |

Tổn thương VTC các hình thái chiếm tỷ lệ cao: viêm dính (85,7%), giãn (83,8%), ứ mủ (52,4%). Tổn thương dính tiểu khung chiếm 84,8%. Tổn thương dính ruột chiếm tỷ lệ cao với 27,6%, dính gan chiếm 13,3%. Tổn thương VTC giãn, ứ nước, dài dính mặt gan thường thấy ở VPP mạn hơn VPP cấp.

Bảng 3.3. Các can thiệp trong mổ theo chẩn đoán trước mổ

| Can thiệp | VPP cấp | | VPP mạn | | Tổng | | |
|------------------------|----------|------|---------|------|------|------|------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| Gỡ dính | 24 | 22,9 | 81 | 77,1 | 105 | 100 | |
| Mở thông VTC | 1 | 1 | 8 | 7,6 | 9 | 8,6 | |
| Tạo hình loa vòi | 1 | 1 | 8 | 7,6 | 9 | 8,6 | |
| Dẫn lưu ổ bụng | 24 | 22,9 | 61 | 58,1 | 85 | 81,0 | |
| Cắt | 1 VTC | 3 | 2,9 | 19 | 18,1 | 22 | 21,0 |
| | 2 VTC | 17 | 16,2 | 46 | 43,8 | 63 | 60,0 |
| | Phần phụ | 3 | 2,9 | 13 | 12,3 | 16 | 15,2 |
| Mổ nội soi chuyển ổ mổ | 1 | 1 | 2 | 1,9 | 3 | 2,9 | |

Can thiệp gặp nhiều nhất là chiếm gỡ dính 100% và 81,0% các trường hợp phải dẫn lưu ổ bụng sau mổ. Cắt 2 VTC là can thiệp hay gặp nhất trên VTC chiếm 60,0%. Những người bệnh VPP mạn có tỷ lệ can thiệp trong mổ (mở thông VTC và tạo hình loa vòi) chiếm tỷ lệ cao hơn người bệnh VPP cấp.

Bảng 3.4. Thời gian điều trị kháng sinh trước mổ và sau mổ

| Số ngày | Trước mổ | | Sau mổ | |
|------------|----------|------|--------|------|
| | n | % | n | % |
| <3 ngày | 79 | 75,2 | 1 | 1,0 |
| 3 – 5 ngày | 19 | 18,1 | 39 | 37,1 |
| >5 ngày | 7 | 6,7 | 65 | 61,9 |

Người bệnh được điều trị nội khoa trước mổ từ <3 ngày kháng sinh (75,2%). Sau mổ, người bệnh được điều trị kháng sinh chủ yếu trên 5

ngày chiếm 61,9%.

Bảng 3.5. Thời gian phẫu thuật và hậu phẫu

| Thời gian | X | SD | Min | Max |
|-----------------------------|-------|-------|-----|-----|
| Thời gian phẫu thuật (phút) | 78,36 | 28,69 | 32 | 150 |
| Thời gian hậu phẫu (ngày) | 6,28 | 1,82 | 3 | 14 |

Thời gian phẫu thuật trung bình là 78,36 ± 28,69 phút, nhanh nhất là 32 phút và lâu nhất là 150 phút. Thời gian hậu phẫu trung bình 6,28 ± 1,82 ngày, nhanh nhất là 3 ngày và lâu nhất là 14 ngày.

Biến chứng trong phẫu thuật: Có 1 trường hợp phải tổn thương trực tràng, do tiểu khung dính, tử cung, phần phụ dính vào trực tràng nên khi bóc tách gỡ dính có tổn thương rách trực tràng 5mm.

Các triệu chứng cơ năng sau mổ: Có 11 trường hợp người bệnh còn triệu chứng đau bụng chiếm 10,5%, rối loạn kinh nguyệt 12,4% và ra khí hư bất thường 9,5%. Không có người bệnh nào rối loạn đại tiểu tiện và không có trường hợp nào có biến chứng sau mổ.

Đánh giá của người bệnh: Trên tổng số 105 người bệnh, chúng tôi có khảo sát được 90 người bệnh bằng hình thức gọi điện. Trong đó có 89 người bệnh thấy hài lòng về cuộc phẫu thuật của mình (hết đau bụng, hết ra khí hư, sẹo mổ thẩm mỹ). Có 1 trường hợp người bệnh không hài lòng với kết quả của điều trị, người bệnh này bị viêm phần phụ tái phát lại sau đó 2 tháng. Trường hợp này đều chưa đủ con và khi mổ có bảo tồn 2 vòi trứng, can thiệp gỡ dính và mở thông 2 vòi tử cung, dẫn lưu ổ bụng.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu: chẩn đoán trước mổ là viêm phần phụ cấp đã điều trị nội khoa nhưng không có kết quả chiếm 22,8%, viêm phần phụ mạn chiếm 77,2%. Trong đó viêm phần phụ chưa loại trừ bệnh lý buồng trứng chiếm 14,3% và 21,9% người bệnh mổ vì giãn tắc vòi tử cung gây vô sinh, nhóm này đa phần không có triệu chứng gì chỉ vô tình biết được khi đi khám vô sinh. Nghiên cứu của Lê Kiều Trang, chẩn đoán trước mổ là viêm phần phụ chiếm 77%: trong đó 46,2% viêm phần phụ cấp đã điều trị nội khoa nhưng không có kết quả, viêm phần phụ mạn chiếm 30,8%. Viêm phần phụ chưa loại trừ bệnh lý buồng trứng chiếm 23,0% [2].

Nghiên cứu của chúng tôi có 100% người bệnh được điều trị nội khoa trước mổ. Trong đó, nhóm hay gặp nhất là điều trị thời gian từ <3

ngày kháng sinh (75,2%). Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn là những người bệnh đã được điều trị các đợt kháng sinh trước đó, đợt này vào viện để chuẩn bị phẫu thuật. Sau mổ, người bệnh nghiên cứu được điều trị kháng sinh chủ yếu trên 5 ngày chiếm 61,9%. Lựa chọn kháng sinh điều trị đầu tay phải dựa vào kháng sinh đồ, nhưng thực tế rất ít trường hợp được làm kháng sinh đồ và kết quả kháng sinh đồ thường có muộn sau 5-7 ngày. Vì vậy hầu hết việc điều trị kháng sinh cho người bệnh dựa vào kinh nghiệm lâm sàng, điều kiện thực tế ở từng bệnh viện.

Kết quả chúng tôi có 84,8% tổn thương dính tiểu khung. Có thể đó là những dải dính tử mạc nối lớn hay thành chậu dính tới tử cung, cũng có những dải dính ở cùng đồ sau, hoặc các dải dính tử vòi tử cung, buồng trứng tới tử cung. Hậu quả của tình trạng viêm dính này là làm ảnh hưởng tới khả năng đón trứng của vòi tử cung, mặt khác tình trạng viêm dính còn làm cho buồng trứng bị bọc kín lại, không thể phóng noãn, nhiều trường hợp có hiện tượng teo nhỏ buồng trứng [5]. Nghiên cứu của Lê Kiều Trang, tổn thương hay gặp nhất là dính tiểu khung (100,0%) [2]. Các hình thái tổn thương VTC cũng có tỷ lệ cao: ứ mủ (52,4%), giãn (83,8%), viêm dính (85,7%). So sánh với thang điểm đánh giá tổn thương vòi tử cung của Hội vô sinh Hoa Kỳ, thì mức độ tổn thương vòi đều ở mức độ nặng. Những trường hợp này thì vòi tử cung không còn chức năng nữa, chúng ta nên cắt bỏ VTC, tạo điều kiện thuận lợi để làm thụ tinh trong ống nghiệm.

Mục tiêu của phẫu thuật trong điều trị viêm phần phụ là xử trí triệt để, giải quyết được nguyên nhân của bệnh, lấy hết được mủ và tổn thương vòi và dây chằng. Tất cả các trường hợp ứ mủ vòi tử cung hoặc khi mổ ra thấy mủ trắng đều được tiến hành rửa ổ bụng và được đặt dẫn lưu ổ bụng sau phẫu thuật. Các người bệnh đã đủ con thì được cắt 2 vòi tử cung, những người bệnh trên 45 tuổi thì được cắt 2 phần phụ. Một số người bệnh đủ con nhưng còn trẻ (dưới 40 tuổi), tổn thương dính nhiều thì các phẫu thuật viên chỉ tiến hành cắt VTC, cố gắng bảo tồn buồng trứng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, can thiệp gỡ dính nhiều nhất gỡ dính 100,0%, có 81,0% các trường hợp phải dẫn lưu ổ bụng sau mổ. Cắt 2 VTC là can thiệp hay gặp nhất trên VTC chiếm 60,0%. Có 02 trường hợp phải chuyển mổ mở do tiểu khung viêm dính nặng không thể mổ nội soi được, những trường hợp này đều được can thiệp cắt 2 vòi tử cung, lấy

khối viêm, rửa ổ bụng và đặt dẫn lưu ổ bụng sau mổ. Có 01 trường hợp phải chuyển mổ mở do tiểu khung viêm dính nặng, dính ruột, trực tràng vào tử cung, khi phẫu thuật nội soi gỡ dính có tổn thương trực tràng. Phải chuyển mổ mở để gỡ dính, khâu vết rách trực tràng, cắt hai phần phụ, lấy khối viêm, rửa ổ bụng, đặt dẫn lưu ổ bụng. Trường hợp này quá trình hậu phẫu người bệnh diễn biến thuận lợi không có biến chứng sau mổ.

Chúng tôi khảo sát tại thời điểm nghiên cứu bằng cách gọi điện trực tiếp cho người bệnh. Chúng tôi ghi nhận 11 trường hợp người bệnh còn triệu chứng đau bụng chiếm 10,5%, có 12,4% người bệnh có triệu chứng rối loạn kinh nguyệt và 9,5% người bệnh có triệu chứng ra khí hư bất thường. Không có người bệnh nào rối loạn đại tiểu tiện và không có trường hợp nào có biến chứng sau mổ. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà, có 17 trường hợp người bệnh còn triệu chứng đau bụng, chiếm 10,7%, người bệnh có triệu chứng rối loạn kinh nguyệt chiếm 12,6%, người bệnh có triệu chứng ra khí hư bất thường chiếm 24,0% [1]. Nghiên cứu của Lê Kiều Trang, các triệu chứng sau phẫu thuật: ra khí hư bất thường 20%, rối loạn kinh nguyệt 12,3%, đau bụng 9,2% [2]. Tỷ lệ này ở nghiên cứu của Nguyễn Lê Minh là ra khí hư bất thường 3,8%, rối loạn kinh nguyệt 3,8%, đau bụng 9,6% [6].

V. KẾT LUẬN

Tổn thương hay gặp nhất là dính tiểu khung

(84,8%). Các hình thái tổn thương VTC cũng có tỷ lệ cao: viêm dính (85,7%), giãn (83,8%), úm (52,4%). Can thiệp gặp nhiều nhất gỡ dính 100,0%, có 81,0% các trường hợp phải dẫn lưu ổ bụng sau mổ. Cắt 2 VTC là can thiệp hay gặp nhất trên VTC chiếm 60,0%. Thời gian phẫu thuật trung bình là $78,36 \pm 28,69$ phút. Thời gian hậu phẫu trung bình $6,28 \pm 1,82$ ngày. Nhóm dùng phối hợp 2 kháng sinh chiếm tỷ lệ cao nhất là 55,2%, phối hợp 1 kháng sinh chiếm 28,6% và phối hợp 3 kháng sinh chiếm 16,2%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thu Hà (2019), Đánh giá kết quả nội soi viêm phần phụ tại bệnh viện phụ sản Trung ương trong 3 năm 2016-2018, Luận văn Thạc sĩ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
2. Lê Kiều Trang (2020), Nghiên cứu kết quả phẫu thuật viêm phần phụ tại khoa phụ sản bệnh viện Bạch Mai, Luận văn Thạc sĩ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
3. Sokalska A., Timmerman D., Testa A.C., et al. (2009). Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound examination for assigning a specific diagnosis to adnexal masses. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 34(4), 462–470.
4. Bontis J.N., Theodoridis T.D. (2006). Laparoscopic Management of Hydrosalpinx. *Ann N Y Acad Sci*, 1092(1), 199–210.
5. Zarei A., Al-Ghafri W., Tulandi T. (2009). Tubal Surgery. *Clin Obstet Gynecol*, 52(3), 344.
6. Nguyễn Lê Minh (2011), Đánh giá kết quả điều trị viêm phần phụ bằng phẫu thuật nội soi tại bệnh viện Phụ sản trung ương trong 4 năm 2007-2010, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú Bệnh viện. Trường Đại học Y Hà Nội.

XÂY DỰNG KỸ THUẬT QPCR DÙNG CHẤT HUỖNH QUANG SYBR GREEN ĐỊNH LƯỢNG DNA EBV

Nguyễn Văn Thống², Ngô Quốc Đạt²,
Nguyễn Hưng Thịnh¹, Nguyễn Hữu Ngọc Tuấn¹

TÓM TẮT

Giới thiệu: Định lượng nồng độ DNA của EBV trong huyết tương có thể được xem như là một dấu hiệu quan trọng giúp tiên lượng tình trạng bệnh tại từng thời điểm khác nhau trong quá trình điều trị. Hiện nay kỹ thuật qPCR có độ nhạy cao nhằm định lượng DNA EBV được ứng dụng phổ biến trong lâm

sàng. Nghiên cứu xây dựng quy trình kỹ thuật qPCR dùng chất huỳnh quang SYBR GREEN định lượng DNA EBV nhằm tăng thêm sự lựa chọn cho các bác sĩ lâm sàng áp dụng phù hợp vào mục đích ứng dụng và điều kiện kinh tế. **Mục tiêu:** Xây dựng quy trình kỹ thuật qPCR dùng chất huỳnh quang SYBR GREEN định lượng DNA EBV. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Xây dựng plasmid chứa đoạn gen BamHI-W của EBV bằng kỹ thuật DNA tái tổ hợp. Tối ưu hóa phản ứng qPCR dùng chất huỳnh quang SYBR GREEN định lượng DNA EBV. Điều kiện phản ứng liên quan đến thể tích phản ứng, nồng độ đoạn mồi được được giảm đi so với khuyến cáo. Áp dụng quy trình kỹ thuật qPCR vừa xây dựng trên mẫu giả lập phòng thí nghiệm, ghi nhận về các chỉ số kỹ thuật của phản ứng qPCR, độ chính xác, độ nhạy và độ đặc hiệu. **Kết**

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Ngọc Tuấn

Email: nhntuan@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 15.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 19.12.2023

Ngày duyệt bài: 15.01.2024