

Số: 134/QĐ-BV

Hà Giang, ngày 07 tháng 02 năm 2020

**QUYẾT ĐỊNH**

**Ban hành quy trình chuyên môn khám, chữa bệnh  
Của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang**

**GIÁM ĐỐC BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG**

Căn cứ Luật khám chữa bệnh số 40/2009/QH12;

Căn cứ Quyết định số 101/QĐ-BV, ngày 02/02/2018 của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang về việc ban hành Quy chế làm việc;

Căn cứ Quyết định số 4068/QĐ-BYT, ngày 29/7/2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn biên soạn Quy trình chuyên môn khám bệnh, chữa bệnh;  
Xét đề nghị của Trưởng phòng KHTH,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo quyết định này **09 quy trình** chuyên môn khám, chữa bệnh là tài liệu hướng dẫn về thực hành quy trình chuyên môn được áp dụng tại khoa Xét nghiệm; khoa Huyết học truyền máu và các khoa Lâm sàng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

**Quy trình 1.** Quy trình xét nghiệm Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi bằng phương pháp Laser;

**Quy trình 2.** Quy trình xét nghiệm Tế bào trong nước dịch chẩn đoán tế bào học (Não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch khớp, rửa phế quản...);

**Quy trình 3.** Quy trình xét nghiệm Sàng lọc kháng thể bất thường (Kỹ thuật ống nghiệm);

**Quy trình 4.** Quy trình xét nghiệm Định lượng Testosterone trong máu;

**Quy trình 5.** Quy trình xét nghiệm Định lượng Progesterone trong máu;

**Quy trình 6.** Quy trình xét nghiệm Định lượng Luteinizing Hormone (LH) trong máu;

**Quy trình 7.** Quy trình xét nghiệm Định lượng Lactat trong máu;

**Quy trình 8.** Quy trình xét nghiệm Định lượng FSH (Follicular Stimulating Hormone);

**Quy trình 9.** Quy trình xét nghiệm Định lượng Estradiol trong máu.

**Điều 2.** Giao cho khoa Xét nghiệm; khoa Huyết học truyền máu và các khoa Lâm sàng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang chịu trách nhiệm triển

khai áp dụng quy trình chuyên môn trong cải tiến chất lượng chẩn đoán, điều trị, chăm sóc tại Bệnh viện.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

**Điều 4.** Trưởng phòng KHTH, khoa Xét nghiệm; khoa Huyết học truyền máu và các khoa Lâm sàng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang căn cứ quyết định thi hành./.

**Nơi nhận:**

- BHXH tỉnh Hà Giang;
- Website bệnh viện;
- Lưu: VT, KHTH.

**GIÁM ĐỐC**



KAT-GIÁM ĐỐC  
KHU-GIÁM ĐỐC

Bs CKII. Vũ Hùng Vương

SỞ Y TẾ TỈNH HÀ GIANG  
**BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG**



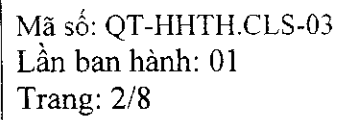
**QUY TRÌNH**  
**XÉT NGHIỆM** Sàng lọc kháng thể bất thường  
(Kỹ thuật ống nghiệm)

Mã số: QT-HHTM.CLS-03  
Lần ban hành: 01  
Ngày ban hành: 17/1/2020

| Trách nhiệm | Soạn thảo                                                                                                                                                                  | Soát xét                                                                             | Phê duyệt                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Chức vụ     | Bs. TK HHTM<br>VC phòng KHTH                                                                                                                                               | Trưởng phòng                                                                         | Phó giám đốc                                                                          |
| Chữ ký      | <br> |  |  |
| Họ tên      | Nguyễn Ngọc Lưu<br>Phạm Thị Vân                                                                                                                                            | Đỗ Văn Nghĩa                                                                         | Vũ Hùng Vương                                                                         |





[illegible]

|                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM</b><br/> <b>Sàng lọc kháng thể bất thường (Kỹ thuật</b><br/> <b>ống nghiệm)</b></p> | <p>Mã số: QT-HHTh.CLS-03,<br/> Lần ban hành: 01<br/> Trang: 3/8</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

## I. NGUYÊN LÝ

Kỹ thuật sàng lọc kháng thể bất thường được dựa trên nguyên lý của phản ứng ngưng kết, phản ứng giữa kháng nguyên và kháng thể sẽ xảy ra nếu trong huyết thanh của người bệnh, sản phụ và người hiến máu có kháng thể đặc hiệu với các kháng nguyên có trên bề mặt các hồng cầu sàng lọc kháng thể bất thường 1.

## II. CHỈ ĐỊNH

- Xét nghiệm sàng lọc kháng thể bất thường được chỉ định trong những trường hợp sau:

- Xét nghiệm cho người hiến máu;
- Xét nghiệm cho người bệnh mà trong quá trình điều trị được tiên lượng sẽ phải truyền máu;
- Xét nghiệm định kỳ cho người bệnh đã được truyền máu nhiều lần (7 ngày làm xét nghiệm một lần).

## III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định.

## IV. CHUẨN BỊ

### 1. Người thực hiện

Bác sĩ; cử nhân; kỹ thuật viên; điều dưỡng trung học.

### 2. Phương tiện - Hóa chất

#### 2.1. Trang thiết bị:

Máy ly tâm loại thông thường; Kính hiển vi; Bình cách thủy; tủ lạnh.

#### 2.2 Dụng cụ:

Ống nghiệm thủy tinh: 12x75mm; Giá cầm ống nghiệm; Khay men hình chữ nhật: 25x30 cm; Cốc thủy tinh có mỏ loại 500 ml; Bút marker; Pipet nhựa.

#### 2.3. Thuốc thử và hóa chất:

Nước muối sinh lý 0,9%; Nước cất, bộ panel hồng cầu sàng lọc kháng thể bất thường của Viện Huyết học Truyền máu trung ương; Kháng globulin người; dung dịch LISS.

#### 2.4. Mẫu bệnh phẩm:

- Ống máu chống đông bằng EDTA: 2 ml.
- Ống máu không chống đông: 5 ml.

#### 2.5. Vật tư tiêu hao:

Sổ ghi kết quả; Phiếu xét nghiệm; Mũ giấy; Khẩu trang; Găng tay; Quần áo công tác.

### 3. Thời gian làm xét nghiệm: 60 phút

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Chuẩn bị dụng cụ, hóa chất, sinh phẩm

**2. Nhận bệnh phẩm và phiếu yêu cầu làm xét nghiệm sàng lọc kháng thể bất thường cho người bệnh:** Kiểm tra và đối chiếu các thông tin của người bệnh trên ống máu và phiếu xét nghiệm



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Sàng lọc kháng thể bất thường (Kỹ thuật**  
**ống nghiệm)**

Mã số: QT-HHTH.CLS-03  
Lần ban hành: 01  
Trang: 4/8

**3. Chuẩn bị:** Ly tâm ống máu không chống đông của người bệnh để tách huyết thanh (2000 vòng/phút x 3 phút). Chuẩn bị hồng cầu 5% (1 giọt hồng cầu khô của người bệnh + 19 giọt nước muối sinh lý 0,9%).

**4. Tiến hành kỹ thuật qua các giai đoạn sau [1], [2]:**

**a. Giai đoạn I:** (Điều kiện 22°C):

- **Bước 1:** Chuẩn bị 4 ống nghiệm sạch và ghi nhãn thứ tự từ O<sub>1</sub> đến O<sub>3</sub> và một ống để làm chứng tự thân; Ghi đầy đủ thông tin của người bệnh;

- **Bước 2:** Nhỏ 2 giọt huyết thanh của người bệnh lần lượt vào các ống nghiệm đã được ghi nhãn ở trên;

- **Bước 3:** Thêm 1 giọt hồng cầu panel sàng lọc kháng thể bất thường O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> 5% lần lượt vào 3 ống nghiệm tương ứng, trộn đều;

- **Bước 4:** Ly tâm 1000 vòng/phút trong vòng 20 giây.

- **Bước 5:** Quan sát hiện tượng ngưng kết và tan máu và ghi lại kết quả.

**b. Giai đoạn II** (Điều kiện 37°C và kháng globulin người):

- **Bước 1:** Ủ tiếp các ống nghiệm trên ở bình cách thủy 37°C trong vòng 30 phút (nếu thêm 2 giọt LISS vào ống nghiệm trước khi ủ thì chỉ ủ 15 phút).

- **Bước 2:** Ly tâm 1000 vòng trong 20 giây. Quan sát hiện tượng ngưng kết và tan máu và ghi lại kết quả.

- **Bước 3:** Rửa ống nghiệm trên 3 lần bằng nước muối 0,9%.

- **Bước 4:** Thêm 2 giọt kháng globulin người vào các ống nghiệm trên.

- **Bước 5:** Ly tâm 1000 vòng trong 20 giây.

- **Bước 6:** Quan sát hiện tượng ngưng kết và tan máu và ghi lại kết quả.

- **Bước 7:** Với những ống nghiệm cho kết quả âm tính, nhỏ thêm 1 giọt hồng cầu chứng.

- **Bước 8:** Ly tâm các ống nghiệm trên 1000 vòng trong 20 giây.

- **Bước 9:** Đọc kết quả và ghi lại mức độ ngưng kết. Phản ứng phải dương tính từ 2+ đến 3+. Nếu những ống nghiệm nào sau khi nhỏ hồng cầu chứng mà âm tính thì phải làm lại xét nghiệm từ đầu.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Nếu huyết thanh của người bệnh/người hiến máu cho kết quả ngưng kết với 1 hoặc cả 2, 3 hồng cầu panel sàng lọc kháng thể bất thường và/hoặc ngưng kết với 1 trong 3 điều kiện nhiệt độ hoặc tất cả các điều kiện, nhiệt độ: Kết quả xét nghiệm sàng lọc kháng thể bất thường dương tính.

- Nếu huyết thanh của người bệnh/người hiến máu không ngưng kết với cả 3 hồng cầu panel sàng lọc kháng thể bất thường và ở cả 3 điều kiện, nhiệt độ: Kết quả xét nghiệm sàng lọc kháng thể bất thường âm tính.

**Những điểm cần chú ý khi làm xét nghiệm:**

- Thực hiện kiểm chứng theo quy định của Thông tư số 26/2013/TT-BYT ngày 16/9/2013 của Bộ Y tế về Hướng dẫn hoạt động truyền máu.

- Đọc kỹ và tuân thủ đúng các bước tiến hành kỹ thuật theo hướng dẫn của nhà sản xuất sinh phẩm hiện đang sử dụng.



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Sàng lọc kháng thể bất thường (Kỹ thuật**  
**ống nghiệm)**

Mã số: QT-HHTH.CLS-03  
Lần ban hành: 01  
Trang: 5/8

## **XI. TÀI LIỆU VIỆN DẪN**

- Quyết định số 5530/QĐ- BYT; Quyết định ban hành hướng dẫn xây dựng quy trình thực hành chuẩn trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm ban hành ngày 25 tháng 12 năm 2015

- ISO/IEC 17025:2005 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn năm 2005

- ISO/IEC 15189:2012 - Quy định các yêu cầu về chất lượng và năng lực trong phòng xét nghiệm y tế.

ISO 9001: 2008 - Tiêu chuẩn chuẩn về quản lý chất lượng.

- Tài liệu Thực hành đảm bảo chất lượng phòng xét nghiệm.

- Đảm bảo chất lượng phòng thí nghiệm y tế.

- Sổ tay Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí quản lý chất lượng xét nghiệm.

- Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành huyết học-truyền máu- miễn dịch- di truyền.

## **XII. ĐỊNH NGHĨA VIẾT TẮT:**

- Điều dưỡng viên: ĐDV

- Kỹ thuật viên: KTV

- Người bệnh: NB

- Chăm sóc: CS



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Sàng lọc kháng thể bất thường (Kỹ thuật**  
**ống nghiệm)**

Mã số: QT-HHTh.CLS-03  
Lần ban hành: 01  
Trang: 6/8

**NỘI DUNG QUY TRÌNH (Lưu đồ)**

| TT     | Trách nhiệm    | Trình tự                                                     | Biểu mẫu                     | Thời gian                              |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| Bước 1 | KTV xét nghiệm | Bệnh phẩm và phiếu chỉ định                                  | Theo Hướng dẫn Quy trình     | Khi nhận phiếu và bệnh phẩm với ĐDV CS |
| Bước 2 | KTV xét nghiệm | Chuẩn bị dụng cụ, hóa chất, sinh phẩm                        | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trước khi đưa mẫu vào máy ly tâm       |
| Bước 3 | KTV xét nghiệm | Chuẩn bị 4 ống nghiệm                                        | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| Bước 4 | KTV xét nghiệm | Nhỏ huyết thanh vào ống nghiệm                               | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| Bước 5 | KTV xét nghiệm | Thêm một giọt hồng cầu vào lần lượt các ống nghiệm tương ứng | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| Bước 6 | KTV xét nghiệm | Ly tâm                                                       | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| Bước 7 | KTV Xét nghiệm | Quan sát                                                     | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| Bước 8 | KTV xét nghiệm | Ủ tiếp ở bình cách thủy                                      | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| Bước 9 | KTV xét nghiệm | Ly tâm tiếp trong vòng 20 giây                               | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Sàng lọc kháng thể bất thường (Kỹ thuật**  
**ống nghiệm)**

Mã số: QT-HHTH.CLS-03,  
Lần ban hành: 01  
Trang: 7/8

|                |                                     |                                              |                              |                                        |
|----------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
|                |                                     |                                              |                              |                                        |
| <b>Bước 10</b> | KTV xét nghiệm                      | <div>Rửa ống nghiệm 3 lần bằng Nacl</div>    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| <b>Bước 11</b> | KTV xét nghiệm                      | <div>Thêm hai giọt kháng Globulin</div>      | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| <b>Bước 12</b> | KTV xét nghiệm                      | <div>Ly tâm tiếp 20 giây</div>               | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| <b>Bước 13</b> | KTV xét nghiệm                      | <div>Quan sát hiện tượng</div>               | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| <b>Bước 14</b> | KTV xét nghiệm                      | <div>Nhỏ thêm hồng cầu chứng</div>           | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| <b>Bước 15</b> | KTV xét nghiệm                      | <div>Ly tâm tiếp 20 giây</div>               | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| <b>Bước 16</b> | KTV xét nghiệm                      | <div>Đọc và ghi lại kết quả</div>            | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành thực hiện kỹ thuật |
| <b>Bước 17</b> | * Điều dưỡng CS<br>* KTV xét nghiệm | <div>* Tư vấn cho NB<br/>* Trả kết quả</div> | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi kết thúc quy trình             |





**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Sàng lọc kháng thể bất thường (Kỹ thuật**  
**ống nghiệm)**

Mã số: QT-HHTh.CLS-03  
Lần ban hành: 01  
Trang: 8/8

**BIỂU MẪU**

| TT | Mã hiệu            | Tên biểu mẫu                   |
|----|--------------------|--------------------------------|
| 1  | BM- KXN 03- 01     | Danh mục Quy trình xét nghiệm. |
| 2  | Nhật ký xét nghiệm |                                |
|    | .....              |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |

**HỒ SƠ CẢN LƯU**

| STT | Tên hồ sơ                        | Nơi lưu          | Thời gian lưu |
|-----|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1   | Sổ theo dõi nhận mẫu             | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 2   | Sổ lưu mẫu                       | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 3   | Sổ quản lý mẫu chuyển tuyến trên | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
|     | .....                            |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |





SỞ Y TẾ TỈNH HÀ GIANG  
**BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG**

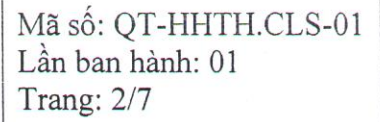


**QUY TRÌNH  
XÉT NGHIỆM**  
**Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi  
bằng phương pháp LASER**

Mã số: QT-HHTM.CLS-01  
Lần ban hành: 01  
Ngày ban hành: ...~~17~~.../...~~02~~.../2020

| Trách nhiệm | Soạn thảo                                                                                                                                                                  | Soát xét                                                                                                                                                                     | Phê duyệt                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Chức vụ     | Bs. TK HHTM<br>VC phòng KHTH                                                                                                                                               | Trưởng phòng                                                                                                                                                                 | Phó giám đốc                                                                          |
| Chữ ký      | <br> | <br> |  |
| Họ tên      | Nguyễn Ngọc Lưu<br>Phạm Thị Vân                                                                                                                                            | Đỗ Văn Nghĩa                                                                                                                                                                 | Vũ Hùng Vương                                                                         |







**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi**  
**bằng phương pháp LASER**

Mã số: QT-HHTH.CLS-01  
Lần ban hành: 01  
Trang: 3/7

## **I. NGUYÊN LÝ**

- Đếm số lượng tế bào máu trong một thể tích máu nhất định từ đó tính số lượng tế bào máu trong 1 lít máu toàn phần bằng máy đếm laser (tia laser).

## **II. PHẠM VI ÁP DỤNG**

Xét nghiệm này được áp dụng tại khoa huyết học- truyền máu khi thực hiện kỹ thuật tổng phân tích tế bào máu bằng phương pháp laser.

## **III. TRÁCH NHIỆM**

\* Cán bộ nhân viên kỹ thuật được giao nhiệm vụ thực hiện kỹ thuật tổng phân tích tế bào máu bằng phương pháp laser có trách nhiệm tuân thủ đúng quy trình này.

\* Phụ trách khoa, kỹ thuật viên trưởng khoa có trách nhiệm giám sát quy trình này tại khoa.

## **IV. CHỈ ĐỊNH**

Xét nghiệm cơ bản.

## **V. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định

## **VI. CHUẨN BỊ**

### **1. Người thực hiện**

- 01 Bác sĩ
- 01 điều dưỡng lấy máu người bệnh
- 01 kỹ thuật viên đã được đào tạo chuyên khoa huyết học truyền máu.

### **2. Phương tiện dụng cụ:**

- Máy đếm tế bào tự động theo nguyên lý laser
- Máy in.
- Giá cắm ống xét nghiệm.
- Giấy xét nghiệm.
- Găng tay.
- Máu chuẩn máy.
- Dung dịch chạy máy, rửa máy.
- Cồn tuyệt đối cố định tiêu bản.
- Túi rác các loại.

### **3. Người bệnh:**

Có thể xét nghiệm ở mọi thời điểm, tốt nhất làm vào buổi sáng, chưa ăn gì và không phải chuẩn bị gì đặc biệt.

### **4. Phiếu xét nghiệm**

Giấy chỉ định xét nghiệm (biểu mẫu số 30/BV 01), có ghi đầy đủ thông tin



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi**  
**bằng phương pháp LASER**

Mã số: QT-HHTH.CLS-01  
Lần ban hành: 01  
Trang: 4/7

về người bệnh: họ tên, năm sinh, địa chỉ, khoa phòng, số giường, chẩn đoán, có đánh dấu những thông số cần xét nghiệm, ghi rõ ngày tháng năm và chữ ký bác sĩ ra y lệnh.

Nếu là xét nghiệm cấp cứu thì giấy xét nghiệm có đánh dấu chéo ô cấp cứu.

## **VII. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Lấy bệnh phẩm**

- Người cần xét nghiệm hoặc y tá điều dưỡng đưa giấy chỉ định xét nghiệm.
- Lấy 2ml máu tĩnh mạch trực tiếp từ người bệnh (theo quy trình lấy máu tĩnh mạch), cho vào ống chống đông, lắc đều hoặc nhận ống máu người bệnh do điều dưỡng lấy sẵn (mẫu máu phải đạt yêu cầu về số lượng và chất lượng, điều dưỡng phải ghi và ký nhận vào sổ nhận bệnh phẩm), trên ống phải ghi đầy đủ thông tin phù hợp với giấy xét nghiệm.

### **2. Tiến hành kỹ thuật**

- Dán mã code và giấy và ống nghiệm (cùng một số).
- Lắc đều ống máu (bằng máy lắc nếu có).
- Cho máu vào chạy máy (theo quy trình chạy máy tổng phân tích tế bào bằng laser). Số thứ tự trên máy trùng số với ống bệnh phẩm
- Kéo tiêu bản và nhuộm Giemsa (theo quy trình kéo nhuộm tiêu bản).

## **VIII. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Kiểm tra kết quả chạy máy.
- Nếu phù hợp, nhân viên xét nghiệm ký và trả.
- Nếu không phù hợp phải kiểm tra lại.
- Nếu quá khả năng phải báo cáo bác sĩ trong khoa hoặc người phụ trách.

## **IX. NHỮNG SAI XÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Nhầm mẫu bệnh phẩm.
- Máy chạy không đúng hoặc nhầm kết quả.
- Mẫu bệnh phẩm lấy không đủ số lượng, bị đông, hoặc vỡ hồng cầu. Những trường hợp này cần yêu cầu lấy lại mẫu bệnh phẩm.
- Thay đổi mật độ tế bào và không giữ được tính nguyên vẹn của tế bào.
- Thời gian từ khi lấy máu ra khỏi thành mạch đến khi làm xét nghiệm quá 6 tiếng.

## **X. HỒ SƠ, PHỤ LỤC KÈM THEO**

- Sổ nhận bệnh phẩm.
- Sổ trả kết quả xét nghiệm.

## **XI. TÀI LIỆU VIỆN DẪN**



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi**  
**bằng phương pháp LASER**

Mã số: QT-HHTH.CLS-01  
Lần ban hành: 01  
Trang: 5/7

- Quyết định số 5530/QĐ- BYT; Quyết định ban hành hướng dẫn xây dựng quy trình thực hành chuẩn trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm ban hành ngày 25 tháng 12 năm 2015

- ISO/IEC 17025:2005 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn năm 2005

- ISO/IEC 15189:2012 - Quy định các yêu cầu về chất lượng và năng lực trong phòng xét nghiệm y tế.

ISO 9001: 2008 - Tiêu chuẩn chuẩn về quản lý chất lượng.

- Tài liệu Thực hành đảm bảo chất lượng phòng xét nghiệm.

- Đảm bảo chất lượng phòng thí nghiệm y tế.

- Sổ tay Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí quản lý chất lượng xét nghiệm.

- Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành huyết học- truyền máu- miễn dịch- di truyền.

**XII. ĐỊNH NGHĨA VIẾT TẮT:**

- Điều dưỡng viên: ĐDV

- Kỹ thuật viên: KTV

- Người bệnh: NB

- Chăm sóc: CS

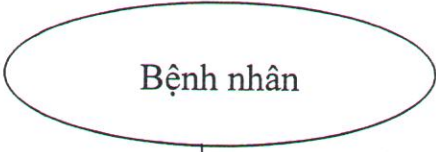
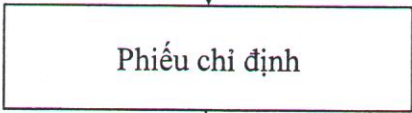
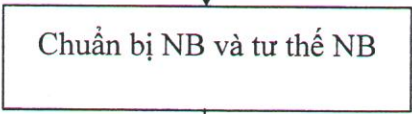
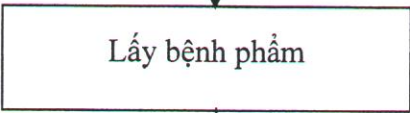
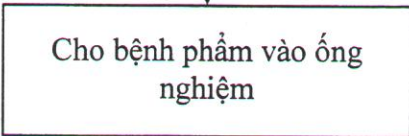
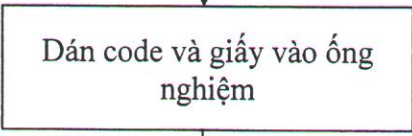
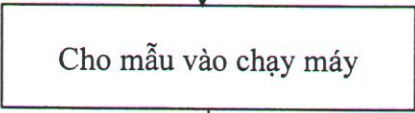
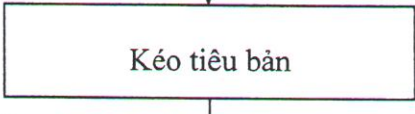
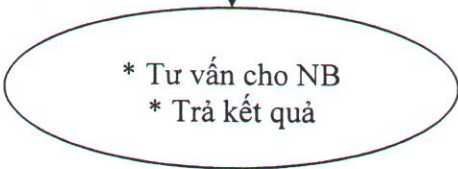




**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi**  
**bằng phương pháp LASER**

Mã số: QT-HHTH.CLS-01  
Lần ban hành: 01  
Trang: 6/7

**NỘI DUNG QUY TRÌNH (Lưu đồ)**

| TT     | Trách nhiệm                         | Trình tự                                                                             | Biểu mẫu                     | Thời gian                                    |
|--------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Bước 1 | Điều dưỡng chăm sóc                 |    | Hướng dẫn BN theo Quy trình  | Vào tối ngày hôm trước khi lấy mẫu bệnh phẩm |
| Bước 2 | ĐD chăm sóc                         |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trước khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 3 | Điều dưỡng chăm sóc                 |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy bệnh phẩm            |
| Bước 4 | Điều dưỡng chăm sóc                 |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy bệnh phẩm            |
| Bước 5 | Điều dưỡng chăm sóc                 |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong mẫu từ NB                   |
| Bước 6 | KTV xét nghiệm                      |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Khi nhận bệnh phẩm từ ĐD CS                  |
| Bước 7 | KTV xét nghiệm                      |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong mẫu từ NB                   |
| Bước 8 | KTV Xét nghiệm                      |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong mẫu từ NB                   |
| Bước 9 | * Điều dưỡng CS<br>* KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi kết thúc quy trình                   |



|                                                                                  |                                                                                                                                     |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM</b><br/> <b>Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi</b><br/> <b>bằng phương pháp LASER</b></p> | <p>Mã số: QT-HHTH.CLS-01<br/> Lần ban hành: 01<br/> Trang: 7/7</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

## BIỂU MẪU

| TT | Mã hiệu            | Tên biểu mẫu                   |
|----|--------------------|--------------------------------|
| 1  | BM- KXN 01- 01     | Danh mục Quy trình xét nghiệm. |
| 2  | Nhật ký xét nghiệm |                                |
|    | .....              |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |

## HỒ SƠ CÀN LƯU

| STT | Tên hồ sơ                        | Nơi lưu          | Thời gian lưu |
|-----|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1   | Sổ theo dõi nhận mẫu             | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 2   | Sổ lưu mẫu                       | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 3   | Sổ quản lý mẫu chuyển tuyến trên | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
|     | .....                            |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |

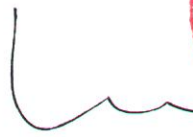
SỞ Y TẾ TỈNH HÀ GIANG  
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG



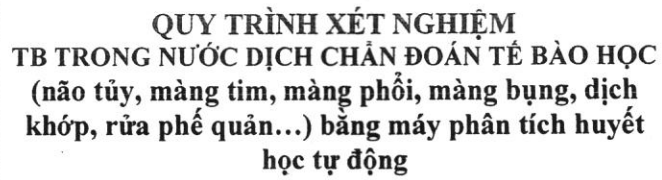
**QUY TRÌNH  
XÉT NGHIỆM**

**TẾ BÀO TRONG NƯỚC DỊCH CHẨN ĐOÁN TẾ BÀO HỌC**  
(não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch khớp, rửa phế quản...)  
bằng máy phân tích huyết học tự động

Mã số: QT-HHTM.CLS-02  
Lần ban hành: 01  
Ngày ban hành: 07/02/2020

| Trách nhiệm | Soạn thảo                                                                                                                                                                  | Soát xét                                                                                                                                                                      | Phê duyệt     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Chức vụ     | Bs. TK HHTM<br>VC phòng KHTH                                                                                                                                               | Trưởng phòng                                                                                                                                                                  | Phó giám đốc  |
| Chữ ký      | <br> | <br> |               |
| Họ tên      | Nguyễn Ngọc Lưu<br>Phạm Thị Vân                                                                                                                                            | Đỗ Văn Nghĩa                                                                                                                                                                  | Vũ Hùng Vương |





Mã số: QT-HHTH.CLS-02  
Lần ban hành: 01  
Trang: 2/7

[illegible]



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM  
TB TRONG NƯỚC DỊCH CHẨN ĐOÁN TẾ BÀO HỌC  
(não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch  
khớp, rửa phế quản...) bằng máy phân tích huyết  
học tự động**

Mã số: QT-HHTH.CLS-02  
Lần ban hành: 01  
Trang: 3/7

## **I. NGUYÊN LÝ**

- Đếm số lượng tế bào trong một thể tích dịch nhất định từ đó tính số lượng tế bào trong 1 lít dịch bằng máy đếm laser (tia laser).

## **II. PHẠM VI ÁP DỤNG**

Xét nghiệm này được áp dụng tại khoa huyết học- truyền máu.

## **III. TRÁCH NHIỆM**

\* Cán bộ nhân viên kỹ thuật được giao nhiệm vụ thực hiện kỹ thuật xét nghiệm tế bào trong nước dịch bằng máy phân tích huyết học tự động có trách nhiệm tuân thủ đúng quy trình này.

\* Phụ trách khoa, kỹ thuật viên trưởng khoa có trách nhiệm giám sát quy trình này tại khoa.

## **IV. CHỈ ĐỊNH**

Xét nghiệm các chất dịch (não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch khớp, rửa phế quản...)

## **V. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định

## **VI. CHUẨN BỊ**

### **1. Người thực hiện:**

- 01 Bác sĩ
- 01 kỹ thuật viên đã được đào tạo chuyên khoa huyết học truyền máu.

### **2. Phương tiện dụng cụ:**

- Máy phân tích huyết học tự động
- Máy in.
- Ống nghiệm có chất chống đông.
- Giá cầm ống xét nghiệm.
- Bút chì đánh dấu, bút dạ ghi số, bút bi vào sổ.
- Găng tay.
- Máu chuẩn máy.
- Dung dịch chạy máy, rửa máy.
- Túi rác các loại.

### **3. Bệnh phẩm:**

Các loại nước dịch (não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch khớp, rửa phế quản...).

### **4. Phiếu xét nghiệm**



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**TB TRONG NƯỚC DỊCH CHẨN ĐOÁN TẾ BÀO HỌC**  
**(não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch**  
**khớp, rửa phế quản...) bằng máy phân tích huyết**  
**học tự động**

Mã số: QT-HHTH.CLS-02  
Lần ban hành: 01  
Trang: 4/7

Giấy chỉ định xét nghiệm (biểu mẫu số 30/BV 01), có ghi đầy đủ thông tin về người bệnh: họ tên, năm sinh, địa chỉ, khoa phòng, số giường, chẩn đoán, có đánh dấu những thông số cần xét nghiệm, ghi rõ ngày tháng năm và chữ ký bác sĩ ra y lệnh.

Nếu là xét nghiệm cấp cứu thì giấy xét nghiệm có đánh dấu chéo ô cấp cứu.

## **VII. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Nhận bệnh phẩm**

- Điều dưỡng đưa giấy chỉ định xét nghiệm.
- Kèm ống bệnh phẩm lấy từ người bệnh (theo quy trình lấy các loại nước dịch trên cơ thể).
- Kiểm tra ống bệnh phẩm, đối chiếu thông tin trên ống nghiệm và giấy chỉ định xét nghiệm (mẫu bệnh phẩm phải đạt yêu cầu về số lượng và chất lượng, điều dưỡng phải ghi và ký nhận vào sổ nhận bệnh phẩm), trên ống phải ghi đầy đủ thông tin phù hợp với giấy xét nghiệm.

### **2. Tiến hành kỹ thuật**

- Dán mã code và giấy vào ống nghiệm (cùng một số).
- Lắc đều ống bệnh phẩm (bằng máy lắc nếu có).
- Cho ống bệnh phẩm vào chạy máy (theo quy trình xét nghiệm tế bào trong nước dịch bằng máy huyết học tự động). Số thứ tự trên máy trùng số với ống bệnh phẩm.

## **VIII. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Kiểm tra kết quả chạy máy.
- Nếu phù hợp, nhân viên xét nghiệm ký và trả.
- Nếu không phù hợp phải kiểm tra lại.
- Nếu quá khả năng phải báo cáo bác sĩ trong khoa hoặc người phụ trách.

## **IX. NHỮNG SAI XÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Nhầm mẫu bệnh phẩm.
- Máy chạy không đúng hoặc nhầm kết quả.
- Mẫu bệnh phẩm lấy không đủ số lượng, bị đông, vỡ hồng cầu hoặc nhiễm khuẩn.
- Những trường hợp này cần yêu cầu lấy lại mẫu bệnh phẩm.
- Thay đổi mật độ tế bào và không giữ được tính nguyên vẹn của tế bào.
- Thời gian từ khi lấy bệnh phẩm đến khi làm xét nghiệm quá 6 tiếng.

## **X. HỒ SƠ, PHỤ LỤC KÈM THEO**

- Sổ nhận bệnh phẩm.



|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM</b><br/> <b>TB TRONG NƯỚC DỊCH CHẨN ĐOÁN TẾ BÀO HỌC</b><br/> <b>(não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch khớp, rửa phế quản...) bằng máy phân tích huyết học tự động</b></p> | <p>Mã số: QT-HHTH.CLS-02<br/> Lần ban hành: 01<br/> Trang: 5/7</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

- Sổ trả kết quả xét nghiệm.

## **XI. TÀI LIỆU VIỆN DẪN**

- Quyết định số 5530/QĐ- BYT; Quyết định ban hành hướng dẫn xây dựng quy trình thực hành chuẩn trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm ban hành ngày 25 tháng 12 năm 2015
- ISO/IEC 17025:2005 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn năm 2005
- ISO/IEC 15189:2012 - Quy định các yêu cầu về chất lượng và năng lực trong phòng xét nghiệm y tế.
- ISO 9001: 2008 - Tiêu chuẩn chuẩn về quản lý chất lượng.
- Tài liệu Thực hành đảm bảo chất lượng phòng xét nghiệm.
- Đảm bảo chất lượng phòng thí nghiệm y tế.
- Sổ tay Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí quản lý chất lượng xét nghiệm.
- Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành huyết học- truyền máu- miễn dịch- di truyền.

## **XII. ĐỊNH NGHĨA VIẾT TẮT:**

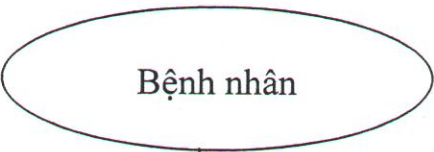
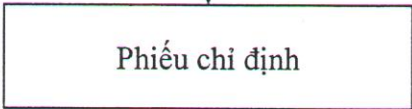
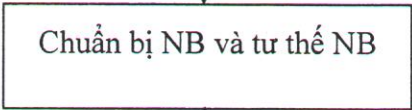
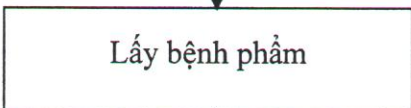
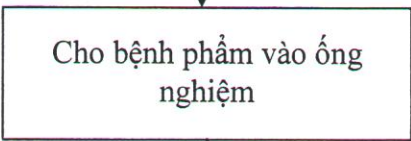
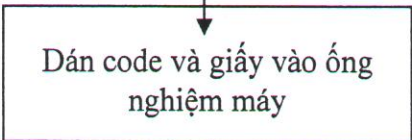
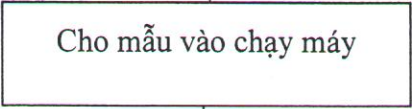
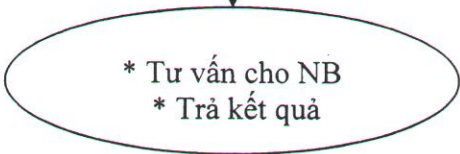
- Điều dưỡng viên: ĐDV
- Kỹ thuật viên: KTV
- Người bệnh: NB
- Chăm sóc: CS



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**TB TRONG NƯỚC DỊCH CHẨN ĐOÁN TẾ BÀO HỌC**  
(não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch khớp, rửa phế quản...) bằng máy phân tích huyết học tự động

Mã số: QT-HHTH.CLS-02  
Lần ban hành: 01  
Trang: 6/7

**NỘI DUNG QUY TRÌNH (Lưu đồ)**

| TT     | Trách nhiệm                         | Trình tự                                                                             | Biểu mẫu                     | Thời gian                                    |
|--------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Bước 1 | Điều dưỡng chăm sóc                 |    | Hướng dẫn BN theo Quy trình  | Vào tối ngày hôm trước khi lấy mẫu bệnh phẩm |
| Bước 2 | Điều dưỡng chăm sóc                 |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trước khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 3 | Điều dưỡng chăm sóc                 |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy bệnh phẩm            |
| Bước 4 | Điều dưỡng chăm sóc                 |   | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy bệnh phẩm            |
| Bước 5 | Điều dưỡng chăm sóc                 |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong mẫu từ NB                   |
| Bước 6 | KTV xét nghiệm                      |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Khi nhận Bệnh phẩm từ ĐD chăm sóc            |
| Bước 7 | KTV Xét nghiệm                      |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong mẫu từ NB                   |
| Bước 8 | * Điều dưỡng CS<br>* KTV xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi kết thúc quy trình                   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM</b><br/> <b>TB TRONG NƯỚC DỊCH CHẨN ĐOÁN TẾ BÀO HỌC</b><br/> <b>(não tủy, màng tim, màng phổi, màng bụng, dịch khớp, rửa phế quản...) bằng máy phân tích huyết học tự động</b></p> | <p>Mã số: QT-HHTH.CLS-02<br/> Lần ban hành: 01<br/> Trang: 7/7</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

## BIỂU MẪU

| TT | Mã hiệu            | Tên biểu mẫu                   |
|----|--------------------|--------------------------------|
| 1  | BM- KXN 01- 01     | Danh mục Quy trình xét nghiệm. |
| 2  | Nhật ký xét nghiệm |                                |
|    | .....              |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |

## HỒ SƠ CÀN LƯU

| STT | Tên hồ sơ                        | Nơi lưu          | Thời gian lưu |
|-----|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1   | Sổ theo dõi nhận mẫu             | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 2   | Sổ lưu mẫu                       | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 3   | Sổ quản lý mẫu chuyển tuyến trên | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
|     | .....                            |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |

SỞ Y TẾ TỈNH HÀ GIANG  
**BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG**

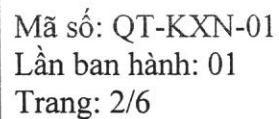


**QUY TRÌNH**  
**XÉT NGHIỆM ĐỊNH LƯỢNG**  
**Ertradiol trong máu**

Mã số: QT-KXN-01  
Lần ban hành: 01  
Ngày ban hành: ...07/.../2020

| Trách nhiệm | Soạn thảo                                                                                                                                                                  | Soát xét                                                                                                                                                                      | Phê duyệt                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Chức vụ     | Bs. TK Xét nghiệm<br>VC phòng KHTH                                                                                                                                         | Trưởng phòng                                                                                                                                                                  | Phó giám đốc                                                                          |
| Chữ ký      | <br> | <br> |  |
| Họ tên      | Lê Việt Quang<br>Phạm Thị Vân                                                                                                                                              | Đỗ Văn Nghĩa                                                                                                                                                                  | Vũ Hùng Vương                                                                         |









## QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM Định lượng Estradiol trong máu

Mã số: QT-KXN-01  
Lần ban hành: 01  
Trang: 3/6

### I. ESTRADIOL (E2)

Estrogen có mặt trong cơ thể dưới dạng, bao gồm estradiol (E2), estriol (E3) và estron (E1). Estrogen được sản xuất bao gồm 3 nguồn là: vỏ thượng thận, buồng trứng và tinh hoàn. Xác định nồng độ estrogen có thể được sử dụng để đánh giá tình trạng của cả ba tuyến nội tiết nói trên.

**Estradiol (hay E2)** là dạng estrogen có hoạt lực mạnh nhất, kích thích sự phát triển của nội mạc tử cung. Hormon này ức chế sự sản xuất hormone kích thích nang trứng (follicle-stimulating hormon [FSH] và kích thích sản xuất hormone tạo hoàng thể (luteinizing hormon [LH]).

### II. MỤC ĐÍCH VÀ CHỈ ĐỊNH XÉT NGHIỆM

- Để xác định chức năng buồng trứng của người phụ nữ ngoài thời gian có thai và để chẩn đoán nguyên nhân dậy thì sớm ở nữ.
- Để tìm kiếm tình trạng bài xuất bất thường estrogen ở nam có bệnh cảnh vú to.

### III. LỢI ÍCH CỦA XÉT NGHIỆM

- Nồng độ estradiol được sử dụng để đánh giá chức năng buồng trứng.
- Xét nghiệm này thường được sử dụng để xác định tình trạng mất kinh (amenorrhea) là do mãn kinh, có thai hay do một vấn đề nội khoa gây nên. Kết quả xét nghiệm nồng độ estradiol cần được phân tích theo chu kỳ kinh nguyệt của bệnh nhân và nồng độ FSH và LH.
- Nồng độ estradiol rất cao đi kèm với nồng độ FSH và LH tăng cao: bệnh nhân có thể ở giai đoạn đỉnh rụng trứng.
- Nồng độ estradiol rất thấp đi kèm với nồng độ FSH và LH tăng cao: bệnh nhân ở giai đoạn mãn kinh hay bị một bệnh lý buồng trứng.
- Ở các bệnh nhân hiếm muộn, tiến hành định lượng nồng độ estradiol định kỳ trước khi tiến hành IUI hoặc IVF (thụ tinh trong ống nghiệm).
- Định lượng nồng độ estradiol cũng có thể được sử dụng để theo dõi hiệu quả của điều trị hormone thay thế.
- Nồng độ estradiol tăng cao ở nam giới có tình trạng vú to (gynecomastie) có thể là bằng chứng gợi ý có bệnh lý khối u.

### IV. GIÁ TRỊ THAM CHIẾU

#### **\*\* Nữ:**

- Ngoài thời gian mang thai: có thể thay đổi theo giai đoạn hoạt động sinh dục và chu kỳ kinh nguyệt.
- Giai đoạn tạo nang buồng trứng: 20 -120 ng/L hay 73 – 440 pmol/L.
- Giai đoạn tạo hoàng thể: 80 – 200 ng/L hay 294 -734 pmol/L.



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Estradiol trong máu**

Mã số: QT-KXN-01  
Lần ban hành: 01  
Trang: 4/6

- Thời kỳ mãn tính: < 30 ng/L hay < 11 pmol/L

**\*\* Nam:** < 30 ng/L hay < 11 pmol/L.

## **V. CÁCH LẤY BỆNH PHẨM**

- Xét nghiệm được tiến hành trên huyết thanh hoặc huyết tương. Mẫu máu được lấy vào buổi sáng (sau 10h sáng). Tránh gây vỡ hồng cầu trước khi xét nghiệm.

- Không nhất thiết yêu cầu bệnh nhân nhịn ăn 8h trước khi lấy máu XN. Tuy nhiên để tránh sai số và thuận lợi cho việc sử dụng mẫu xét nghiệm, bệnh nhân nên nhịn ăn sáng và không sử dụng các rượu, bia, chất kích thích.

- Hiện tại lấy máu chung với ống nghiệm sinh hóa bình thường - ống Heparin nắp màu đen(chỉ định xét nghiệm cùng các mẫu xét nghiệm sinh hóa).

## **VI. TÀI LIỆU VIỆN DẪN**

- Quyết định số 5530/QĐ- BYT; Quyết định ban hành hướng dẫn xây dựng quy trình thực hành chuẩn trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm ban hành ngày 25 thnags 12 năm 2015

- ISO/IEC 17025:2005 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn năm 2005

- ISO/IEC 15189:2012 - Quy định các yêu cầu về chất lượng và năng lực trong phòng xét nghiệm y tế.

ISO 9001: 2008 - Tiêu chuẩn chuẩn về quản lý chất lượng.

- Tài liệu Thực hành đảm bảo chất lượng phòng xét nghiệm.

- Đảm bảo chất lượng phòng thí nghiệm y tế.

- Sổ tay Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí quản lý chất lượng xét nghiệm.

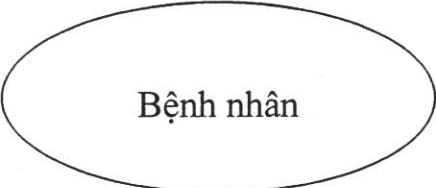
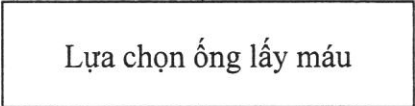
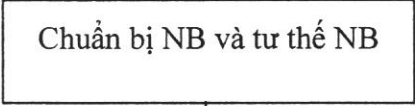
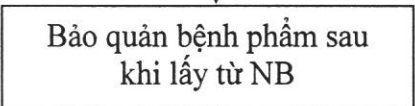
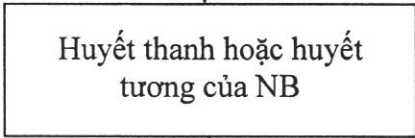
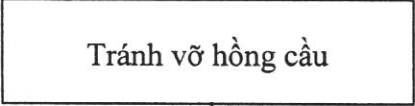
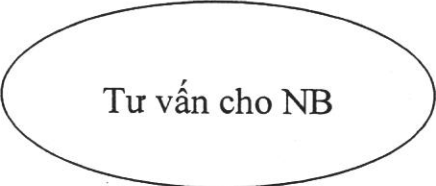
## **V. ĐỊNH NGHĨA VIẾT TẮT: Không có viết tắt**



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Estradiol trong máu**

Mã số: QT-KXN-01  
Lần ban hành: 01  
Trang: 5/6

**NỘI DUNG QUY TRÌNH (Lưu đồ)**

| TT     | Trách nhiệm    | Trình tự                                                                            | Biểu mẫu                     | Thời gian                                    |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Bước 1 | KTV xét nghiệm |    | Hướng dẫn BN theo Quy trình  | Vào tối ngày hôm trước khi lấy mẫu bệnh phẩm |
| Bước 2 | KTV xét nghiệm |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trước khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 3 | KTV Xét nghiệm |   | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy mẫu                  |
| Bước 4 | KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong bệnh phẩm                   |
| Bước 5 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Lấy máu vào sau 10 giờ sáng                  |
| Bước 6 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Trong khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 7 | KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi kết thúc quy trình                   |



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Estradiol trong máu**

Mã số: QT-KXN-01  
Lần ban hành: 01  
Trang: 6/6

**BIỂU MẪU**

| TT | Mã hiệu            | Tên biểu mẫu                   |
|----|--------------------|--------------------------------|
| 1  | BM- KXN 01- 01     | Danh mục Quy trình xét nghiệm. |
| 2  | Nhật ký xét nghiệm |                                |
|    | .....              |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |

**HỒ SƠ CẦN LƯU**

| STT | Tên hồ sơ                        | Nơi lưu          | Thời gian lưu |
|-----|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1   | Sổ theo dõi nhận mẫu             | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 2   | Sổ lưu mẫu                       | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 3   | Sổ quản lý mẫu chuyển tuyến trên | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
|     | .....                            |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |



SỞ Y TẾ TỈNH HÀ GIANG  
**BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG**



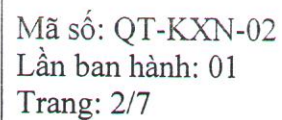
**QUY TRÌNH  
XÉT NGHIỆM**  
**ĐỊNH LƯỢNG FSH (Follicular Stimulating Hormone)**

Mã số: QT-KXN-02  
Lần ban hành: 01  
Ngày ban hành: ..07.../...02/2020

| Trách nhiệm | Soạn thảo                                                                                                                                                                  | Soát xét                                                                                                                                                                     | Phê duyệt                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Chức vụ     | Bs. TK Xét nghiệm<br>VC phòng KHTH                                                                                                                                         | Trưởng phòng                                                                                                                                                                 | Phó giám đốc                                                                          |
| Chữ ký      | <br> | <br> |  |
| Họ tên      | Lê Việt Quang<br>Phạm Thị Vân                                                                                                                                              | Đỗ Văn Nghĩa                                                                                                                                                                 | Vũ Hùng Vương                                                                         |









**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng FSH (Follicular Stimulating**  
**Hormone) trong máu**

Mã số: QT-KXN-02  
Lần ban hành: 01  
Trang: 3/7

## **I. FOLLICLE STIMULATING HORMONE (FSH)**

FSH (nội tiết tố kích thích nang trứng) là một loại hormone được giải phóng từ thùy trước tuyến yên trong não. FSH cùng với LH có tác dụng điều hòa, kích thích sự phát triển chức năng của các tuyến sinh dục (buồng trứng và tinh hoàn) một cách đồng bộ.

### **\* Ở phụ nữ:**

Nội tiết tố sinh dục hoạt động theo trục hạ đồi - tuyến yên - buồng trứng để điều hòa chu kỳ kinh nguyệt.

Trong giai đoạn tạo nang buồng trứng (follicular phase) của chu kỳ kinh nguyệt, FSH khởi động sự sản xuất estradiol của các nang Graaf, sau đó hai hormone này cùng hoạt động song song giúp nang buồng trứng phát triển thêm nữa.

Tăng đột ngột nồng độ FSH và LH vào giữa chu kỳ sẽ gây ra tình trạng rụng trứng.

Trong giai đoạn tạo hoàng thể (luteal phase), FSH kích thích sự sản xuất progesteron và hormone này cùng với estradiol, tạo thuận lợi cho đáp ứng của buồng trứng với LH. Khi xảy ra tình trạng mãn kinh, buồng trứng ngừng hoạt động chức năng, nồng độ FSH sẽ tăng lên.

Do những thay đổi trong chức năng buồng trứng và giảm tiết estrogen, nồng độ FSH tăng cao vào thời kỳ mãn kinh.

### **\* Ở nam giới:**

FSH kích thích tinh hoàn sản xuất các tinh trùng trưởng thành và nó cũng thúc đẩy quá trình sản xuất các protein gắn với androgen (androgen binding proteins)

## **II. MỤC ĐÍCH VÀ CHỈ ĐỊNH XÉT NGHIỆM**

Định lượng FSH để đánh giá chức năng của trục dưới đồi – tuyến sinh dục ở cả nam và nữ, cùng với LH sử dụng để chẩn đoán:

- Các rối loạn của tuyến sinh dục, tuyến yên, vùng dưới đồi.
- Tình trạng giảm chức năng của tuyến sinh dục, vô sinh, các rối loạn kinh nguyệt, dậy thì sớm và mãn kinh.
- Các bệnh bẩm sinh với bất thường nhiễm sắc thể, buồng trứng đa nang (PCOS- Polycystic ovary syndrome).

FSH cũng được định lượng vào đầu giai đoạn nang trứng của chu kỳ kinh nguyệt, thường là vào ngày 2-3 của chu kỳ kinh. Tại thời điểm này, mức độ estradiol (E2) và progesterone đang ở điểm thấp nhất của chu kỳ kinh nguyệt. FSH trong thời gian này thường được gọi là cấp độ FSH cơ bản, để phân biệt với các mức tăng gần thời điểm rụng trứng.

## **III. LỢI ÍCH CỦA XÉT NGHIỆM**

Từ vai trò của FSH, xét nghiệm định lượng FSH có ý nghĩa trong chẩn đoán và điều trị như sau:

### **1. Tăng nồng độ FSH**

- Chứng to đầu chi



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng FSH (Follicular Stimulating**  
**Hormone) trong máu**

Mã số: QT-KXN-02  
Lần ban hành: 01  
Trang: 4/7

- Vô kinh nguyên phát
- Tình trạng không có một hay cả hai tinh hoàn (anorchism).
- Suy tuyến sinh dục (gonadal failure).
- Cường năng tuyến yên.
- Suy chức năng sinh dục (hypogonadism).
- Khối u vùng dưới đồi.
- Sau cắt tử cung.
- Hội chứng Klinefelter.
- Mãn kinh.
- Đang có kinh.
- Sau cắt bỏ tinh hoàn (orchectomy).
- Suy chức năng buồng trứng.
- Khối u tuyến yên.
- dậy thì sớm.
- Hội chứng Stein-leventhal (hay hội chứng buồng trứng đa nang).
- Suy chức năng tinh hoàn.
- Hội chứng Turner.

**2. Giảm nồng độ FSH**

- Tăng sản tuyến thượng thận (adrenal hyperplasia).
- Vô kinh thứ phát
- Tình trạng chán ăn do tinh thần (anorexia nervosa).
- Chậm dậy thì.
- Giảm hormone hướng sinh dục (hypogonadotropinism).
- Sau phẫu thuật cắt tuyến yên (hypophysectomy).
- Rối loạn chức năng vùng dưới đồi.
- Ung thư thượng thận, buồng trứng, tinh hoàn.
- Trẻ trước tuổi dậy thì.
- Vô tinh trùng ở nam giới

**IV. GIÁ TRỊ THAM CHIẾU**

| Xét nghiệm | Đơn vị | Giai đoạn       | Giá trị      |
|------------|--------|-----------------|--------------|
| FSH        | mU/mL  | Thở nang        | 3.5 – 12.5   |
|            |        | Đỉnh rụng trứng | 4.7 – 21.5   |
|            |        | GD Hoàng Thê    | 1.7 – 7.7    |
|            |        | Mãn kinh        | 25.8 – 134.8 |
|            |        | Nam giới        | 1.5 – 12.4   |

**V. CÁCH LẤY BỆNH PHẨM**



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng FSH (Follicular Stimulating**  
**Hormone) trong máu**

Mã số: QT-KXN-02  
Lần ban hành: 01  
Trang: 5/7

- Xét nghiệm được tiến hành trên huyết thanh hoặc huyết tương. Mẫu máu được lấy vào buổi sáng(sau 10h sáng ). Tránh gây vỡ hồng cầu trước khi xét nghiệm.

- Không nhất thiết yêu cầu bệnh nhân nhịn ăn 8h trước khi lấy máu XN . Tuy nhiên để tránh sai số và thuận lợi cho việc sử dụng mẫu xét nghiệm, bệnh nhân nên nhịn ăn sáng và không sử dụng các rượu, bia, chất kích thích.

- Hiện tại lấy máu chung với ống nghiệm sinh hóa bình thường - ống Heparin nắp màu đen(chỉ định xét nghiệm cùng các mẫu xét nghiệm sinh hóa).

**VI. TÀI LIỆU VIỆN DẪN**

- Quyết định số 5530/QĐ- BYT; Quyết định ban hành hướng dẫn xây dựng quy trình thực hành chuẩn trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm ban hành ngày 25 thnags 12 năm 2015

- ISO/IEC 17025:2005 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn năm 2005

- ISO/IEC 15189:2012 - Quy định các yêu cầu về chất lượng và năng lực trong phòng xét nghiệm y tế.

ISO 9001: 2008 - Tiêu chuẩn chuẩn về quản lý chất lượng.

- Tài liệu Thực hành đảm bảo chất lượng phòng xét nghiệm.

- Đảm bảo chất lượng phòng thí nghiệm y tế.

- Sổ tay Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí quản lý chất lượng xét nghiệm.

**V. ĐỊNH NGHĨA VIẾT TẮT: Không có viết tắt**

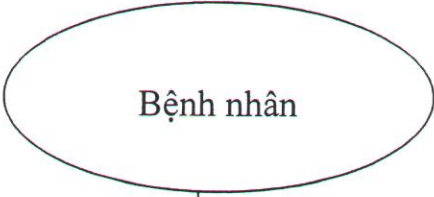
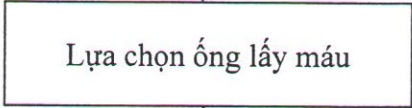
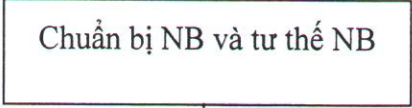
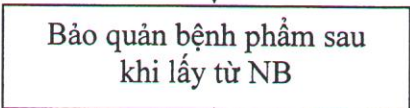
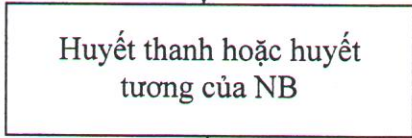
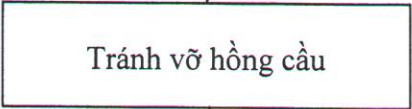
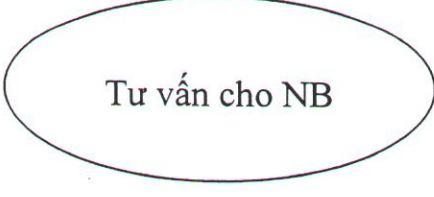




**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng FSH (Follicular Stimulating**  
**Hormone) trong máu**

Mã số: QT-KXN-02  
Lần ban hành: 01  
Trang: 6/7

**NỘI DUNG QUY TRÌNH (Lưu đồ)**

| TT     | Trách nhiệm    | Trình tự                                                                             | Biểu mẫu                     | Thời gian                                    |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Bước 1 | KTV xét nghiệm |    | Hướng dẫn BN theo Quy trình  | Vào tối ngày hôm trước khi lấy mẫu bệnh phẩm |
| Bước 2 | KTV xét nghiệm |     | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trước khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 3 | KTV Xét nghiệm |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy mẫu                  |
| Bước 4 | KTV Xét nghiệm |   | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong bệnh phẩm                   |
| Bước 5 | KTV xét nghiệm |   | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Lấy mẫu vào sau 10 giờ sáng                  |
| Bước 6 | KTV xét nghiệm |   | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Trong khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 7 | KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi kết thúc quy trình                   |



|                                                                                  |                                                                                                           |                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  | <b>QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM</b><br><b>Định lượng FSH (Follicular Stimulating</b><br><b>Hormone) trong máu</b> | Mã số: QT-KXN-02<br>Lần ban hành: 01<br>Trang: 7/7 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|

## BIỂU MẪU

| TT | Mã hiệu            | Tên biểu mẫu                   |
|----|--------------------|--------------------------------|
| 1  | BM- KXN 02- 01     | Danh mục Quy trình xét nghiệm. |
| 2  | Nhật ký xét nghiệm |                                |
|    | .....              |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |

## HỒ SƠ CÀN LƯU

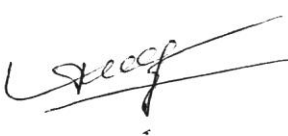
| STT | Tên hồ sơ                        | Nơi lưu          | Thời gian lưu |
|-----|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1   | Sổ theo dõi nhận mẫu             | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 2   | Sổ lưu mẫu                       | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 3   | Sổ quản lý mẫu chuyển tuyến trên | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
|     | .....                            |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |

SỞ Y TẾ TỈNH HÀ GIANG  
**BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG**

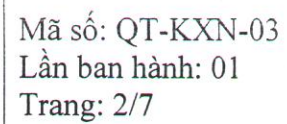


**QUY TRÌNH  
XÉT NGHIỆM**  
**ĐỊNH LƯỢNG Lactat trong máu**

Mã số: QT-KXN-03  
Lần ban hành: 01  
Ngày ban hành: ..17.../..02/2020

| Trách nhiệm | Soạn thảo                                                                                                                                                                  | Soát xét                                                                             | Phê duyệt                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Chức vụ     | Bs. TK Xét nghiệm<br>VC phòng KHTH                                                                                                                                         | Trưởng phòng                                                                         | Phó giám đốc                                                                          |
| Chữ ký      | <br> |  |  |
| Họ tên      | Lê Việt Quang<br>Phạm Thị Vân                                                                                                                                              | Đỗ Văn Nghĩa                                                                         | Vũ Hùng Vương                                                                         |







## **I. LACTAT**

- Lactat là một sản phẩm của quá trình chuyển hóa tế bào. Tùy thuộc và độ pH, đôi khi nó xuất hiện dưới dạng acid lactic. Tuy nhiên với độ pH trung tính của cơ thể, phần lớn có mặt trong máu dưới dạng lactat.

- Thông thường mức độ lactat trong máu và dịch não tủy là thấp. Lactat được sản xuất quá mức khi các tế bào cơ, tế bào hồng cầu, não và các mô khác không có đủ oxy hoặc khi con đường ban đầu sản xuất năng lượng của tế bào đứt đoạn.

- Sản xuất năng lượng chủ yếu xảy ra trong ty thể của tế bào. Ty thể sử dụng glucose và oxy để tạo ra ATP (nguồn năng lượng chính của cơ thể), đây là con đường hiếu khí. Bất khi nào cơ thể thiếu oxy hoặc ty thể hoạt động không tốt, cơ thể sẽ sản xuất ATP qua con đường yếm khí. Sản phẩm phụ chủ yếu của quá trình này chính là acid lactic. Acid lactic bị tích lũy khi số lượng sản xuất ra nhanh hơn số lượng gan có thể chuyển hóa nó.

### **\*\* Chuyển hóa Lactate trong tổ chức**

- Cơ thể sản xuất ~ 1500 mmol/ngày
- Lactate đi vào máu và chuyển hóa chủ yếu ở gan (chu trình Cori)
- Tất cả các tổ chức sinh lactate ở điều kiện yếm khí
- Pyruvate được chuyển thành lactate nhờ enzyme lactate dehydrogenase (LDH)

### **\*\* Chuyển hóa Lactate trong tổ chức**

- Cơ vân sản xuất một lượng lớn lactate khi vận động thể lực
- Lactate được chuyển hóa thành glucose tại gan (60%) và tại thận (30%)
- Một số lactate được chuyển hóa thành CO<sub>2</sub> và nước (chu trình Krebs).

## **II. MỤC ĐÍCH VÀ CHỈ ĐỊNH XÉT NGHIỆM**

Xét nghiệm Lactat được chỉ định khi bệnh nhân có các triệu chứng của thiếu oxy (giảm oxy huyết) như:

- Khó thở
- Thở nhanh
- Nhợt nhạt
- Đỏ mào mũi
- Buồn nôn
- Yếu cơ
- Đau bụng
- Tình trạng hôn mê



Xét nghiệm này đặc biệt hữu ích trên những bệnh nhân mà bác sĩ nghi ngờ là nhiễm trùng huyết, sốc, đau tim, suy tim sung huyết nặng, suy thận hoặc không kiểm soát được bệnh tiểu đường. Xét nghiệm lactat sẽ được chỉ định ban đầu với các xét nghiệm khác để giúp đánh giá tình trạng của một bệnh nhân và sau đó, nếu tăng đáng kể, sẽ được thực hiện lặp lại để theo dõi tình trạng bệnh.

### **III. LỢI ÍCH CỦA XÉT NGHIỆM**

Một mức độ lactat cao, có nghĩa là bệnh hay tình trạng của bệnh nhân đang tạo ra lactat để tích lũy. Lactat càng tăng, mức độ nghiêm trọng của bệnh càng lớn. Kết hợp với tình trạng thiếu oxy, tăng lactat có thể chỉ ra rằng có rối loạn chức năng cơ quan.

- Một số những nguyên nhân này bao gồm:
- Sốc do chấn thương hoặc mất máu cực độ (hypovolemia)
- Nhiễm khuẩn huyết
- Đau tim
- Suy tim sung huyết
- Bệnh phổi nặng hoặc suy hô hấp
- Phù phổi
- Thiếu máu nặng

Xét nghiệm Lactat cao cũng có thể là một biến chứng do một trong những bệnh hay nguyên nhân sau:

- Bệnh gan
- Bệnh thận
- Bệnh đái tháo đường không kiểm soát được
- Bệnh bạch cầu
- AIDS
- Bệnh dự trữ Glycogen (ví dụ như thiếu hụt glucose -6- phosphatase)

Thuốc và các chất độc như Salicylat, cyanide, methanol, metformin

- Một loạt các bệnh chuyển hóa và ty lạp thể di truyền hiếm gặp như đang loạn dưỡng cơ và ảnh hưởng đến sản xuất bình thường của ATP.
- Tập luyện vất vả, ví dụ như vận động viên marathon.

### **IV. CHỈ SỐ BÌNH THƯỜNG**

Lactat huyết tương/ huyết thanh  $< 2,1 \text{ mmol/l}$  ( $< 19 \text{ mg/dL}$ )

### **V. CÁCH LẤY BỆNH PHẨM**

- Xét nghiệm được tiến hành trên huyết thanh hoặc huyết tương. Mẫu máu được lấy vào buổi sáng (sau 10h sáng). Tránh gây vỡ hồng cầu trước khi xét nghiệm.





**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Lactat trong máu**

Mã số: QT-KXN-03  
Lần ban hành: 01  
Trang: 5/7

- Không nhất thiết yêu cầu bệnh nhân nhịn ăn 8h trước khi lấy máu XN .  
Tuy nhiên để tránh sai số và thuận lợi cho việc sử dụng mẫu xét nghiệm, bệnh nhân nên nhịn ăn sáng và không sử dụng các rượu, bia, chất kích thích.

- Hiện tại lấy máu chung với ống nghiệm sinh hóa bình thường - ống Heparin nắp màu đen(chỉ định xét nghiệm cùng các mẫu xét nghiệm sinh hóa).

**VI. TÀI LIỆU VIỆN DẪN**

- Quyết định số 5530/QĐ- BYT; Quyết định ban hành hướng dẫn xây dựng quy trình thực hành chuẩn trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm ban hành ngày 25 thnags 12 năm 2015

- ISO/IEC 17025:2005 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn năm 2005

- ISO/IEC 15189:2012 - Quy định các yêu cầu về chất lượng và năng lực trong phòng xét nghiệm y tế.

ISO 9001: 2008 - Tiêu chuẩn chuẩn về quản lý chất lượng.

- Tài liệu Thực hành đảm bảo chất lượng phòng xét nghiệm.

- Đảm bảo chất lượng phòng thí nghiệm y tế.

- Sổ tay Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí quản lý chất lượng xét nghiệm.

**V. ĐỊNH NGHĨA VIẾT TẮT:**

- ATP -> (nguồn năng lượng chính của cơ thể)

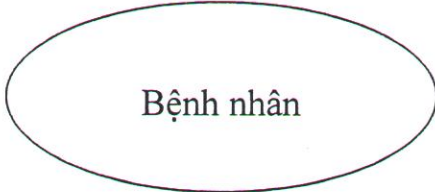
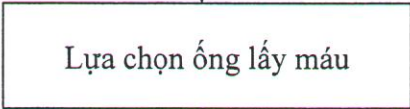
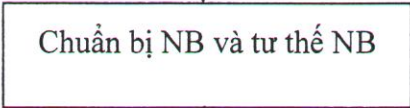
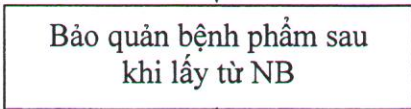
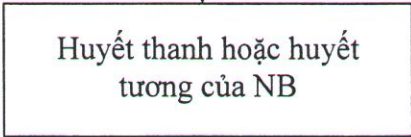
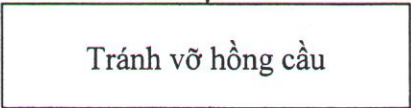
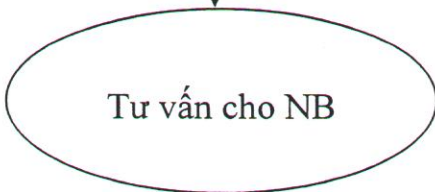
- XN -> Xét nghiệm



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Lactat trong máu**

Mã số: QT-KXN-03  
Lần ban hành: 01  
Trang: 6/7

**NỘI DUNG QUY TRÌNH (Lưu đồ)**

| TT     | Trách nhiệm    | Trình tự                                                                             | Biểu mẫu                     | Thời gian                                    |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Bước 1 | KTV xét nghiệm |    | Hướng dẫn BN theo Quy trình  | Vào tối ngày hôm trước khi lấy mẫu bệnh phẩm |
| Bước 2 | KTV xét nghiệm |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trước khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 3 | KTV Xét nghiệm |   | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy mẫu                  |
| Bước 4 | KTV Xét nghiệm |   | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong bệnh phẩm                   |
| Bước 5 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Lấy mẫu vào sau 10 giờ sáng                  |
| Bước 6 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Trong khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 7 | KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi kết thúc quy trình                   |



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Lactat trong máu**

Mã số: QT-KXN-03  
Lần ban hành: 01  
Trang: 7/7

**BIỂU MẪU**

| TT | Mã hiệu            | Tên biểu mẫu                   |
|----|--------------------|--------------------------------|
| 1  | BM- KXN 03- 01     | Danh mục Quy trình xét nghiệm. |
| 2  | Nhật ký xét nghiệm |                                |
|    | .....              |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |

**HỒ SƠ CÀN LƯU**

| STT | Tên hồ sơ                        | Nơi lưu          | Thời gian lưu |
|-----|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1   | Sổ theo dõi nhận mẫu             | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 2   | Sổ lưu mẫu                       | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 3   | Sổ quản lý mẫu chuyển tuyến trên | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
|     | .....                            |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |

SỞ Y TẾ TỈNH HÀ GIANG  
**BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG**



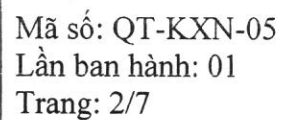
**QUY TRÌNH  
XÉT NGHIỆM**

**ĐỊNH LƯỢNG Progesterone trong máu**

Mã số: QT-KXN-05  
Lần ban hành: 01  
Ngày ban hành: ..17..102..2020

| Trách nhiệm | Soạn thảo                                                                                                                                                                  | Soát xét                                                                                                                                                                      | Phê duyệt                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Chức vụ     | Bs. TK Xét nghiệm<br>VC phòng KHTH                                                                                                                                         | Trưởng phòng                                                                                                                                                                  | Phó giám đốc                                                                          |
| Chữ ký      | <br> | <br> |  |
| Họ tên      | Lê Việt Quang<br>Phạm Thị Vân                                                                                                                                              | Đỗ Văn Nghĩa                                                                                                                                                                  | Vũ Hùng Vương                                                                         |



[illegible]





**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Progesterone**  
**trong máu**

Mã số: QT-KXN-05  
Lần ban hành: 01  
Trang: 3/7

## **I. PROGESTERONE**

Progesterone (pregn-4-ene-3,20-dione; viết tắt là P4) là một hormone steroid nội sinh được cơ thể người phụ nữ tiết ra ở nửa sau chu kỳ kinh nguyệt. Progesterone chủ yếu tiết ra ở buồng trứng, ngoài ra còn ở nhau thai (trong thời kỳ mang thai), tuyến thượng thận.

Progesterone có vai trò quan trọng điều hoà kinh nguyệt ở phụ nữ, giúp tử cung luôn sẵn sàng mang thai và cần thiết cho quá trình tạo sữa:

- Điều hoà chu kỳ kinh nguyệt: Progesterone cùng với một hormone sinh dục nữ khác là estrogen tạo nên chu kỳ kinh nguyệt của một người phụ nữ.

- Trong giai đoạn rụng trứng (nửa sau chu kỳ kinh nguyệt), thân nhiệt của người phụ nữ thường tăng từ 0.5-1 độ C do tác dụng của progesterone.

- Ở phụ nữ mang thai, progesterone còn được coi là một hormone an thai do có tác dụng ngăn chặn các cơn co tử cung, giúp cổ tử cung của người mẹ luôn đóng kín.

- Ảnh hưởng đến quá trình làm tổ của trứng: Sau khi được thụ tinh, trứng bắt đầu di chuyển vào trong tử cung để bắt đầu quá trình làm tổ. Trước đó, progesterone đã giúp niêm mạc tử cung phát triển, dày hơn để tạo điều kiện tốt nhất đón trứng.

- Sau khi thụ thai, progesterone còn được sản xuất ở nhau thai và duy trì nồng độ cao trong suốt thai kỳ, ngăn ngừa đẻ non, bảo vệ thai nhi phát triển bình thường.

- Progesterone còn có tác dụng tăng huyết động mạch và glycogen trong niêm mạc tử cung để đảm bảo chất dinh dưỡng cho thai nhi.

- Hỗ trợ tuyến vú phát triển trong suốt thai kỳ, có vai trò trong quá trình tạo sữa sau sinh.

- Tạo nút nhầy cổ tử cung người mẹ để tránh sự xâm nhập của vi khuẩn

- Không chỉ phụ nữ mới tiết Progesterone, nam giới cũng tiết lượng nhỏ hormone này, với vai trò quan trọng trong hình thành hormone sinh dục nam testosterone, là hormone được bài tiết ở tuyến thượng thận.

## **II. MỤC ĐÍCH VÀ CHỈ ĐỊNH XÉT NGHIỆM**

- Xác định nguyên nhân gây ra vô sinh.

- Theo dõi sự rụng trứng.

- Hỗ trợ xác định thai ngoài tử cung hoặc sảy thai.

- Theo dõi điều trị thay thế progesterone ở phụ nữ mang thai.

- Theo dõi sức khỏe của thai.



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Progesterone**  
**trong máu**

Mã số: QT-KXN-05  
Lần ban hành: 01  
Trang: 4/7

- Xác định nguyên nhân xuất huyết tử cung bất thường.

### **III. LỢI ÍCH CỦA XÉT NGHIỆM**

- Nồng độ progesterone bắt đầu tăng khi trứng được phóng ra khỏi buồng trứng, tăng lên trong vài ngày và sau đó tiếp tục tăng khi mang thai hoặc giảm để bắt đầu chu kỳ kinh nguyệt.
- Nếu nồng độ progesterone không tăng và giảm thấp dưới mức cơ bản hàng tháng, người phụ nữ có thể không rụng trứng cũng như không có kinh nguyệt đều đặn. Đây có thể là một nguyên nhân gây vô sinh.
- *Thay đổi nồng độ hormon trong chu kỳ kinh nguyệt*
- Mức độ không tăng bình thường trong thời kỳ đầu mang thai, có thể chứa ngoài tử cung và/hoặc sảy thai. Theo dõi liên tiếp không thấy progesterone tăng theo thời gian, có thể có vấn đề với khả năng tồn tại của nhau thai và thai nhi.

#### **\*\* Nồng độ progesterone thấp có thể liên quan đến:**

- Thai ngoài tử cung;
- Thai chết/sảy thai;
- Tiền sản giật;
- Giảm chức năng của buồng trứng;
- Vô kinh.

#### **\*\* Nồng độ progesterone tăng trong:**

- U nang buồng trứng;
- Ung thư buồng trứng;
- Tăng sản thượng thận bẩm sinh;
- Ung thư tuyến thượng thận.

### **IV. GIÁ TRỊ THAM CHIẾU**

| Xét nghiệm   | Giai đoạn           | Giá trị      | Đơn vị đo |
|--------------|---------------------|--------------|-----------|
| Progesterone | Giai đoạn thể nang  | 0.180-2.840  | nmol/L    |
|              | Đỉnh rụng trứng     | 0.380-38.100 |           |
|              | Giai đoạn hoàng thể | 5.800-75.900 |           |
|              | Mãn kinh            | <0.401       |           |
|              | Nam giới            | M: <0.474    |           |

### **V. CÁCH LẤY BỆNH PHẨM**



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Progesterone**  
**trong máu**

Mã số: QT-KXN-05  
Lần ban hành: 01  
Trang: 5/7

- Xét nghiệm được tiến hành trên huyết thanh hoặc huyết tương. Mẫu máu được lấy vào buổi sáng (sau 10h sáng ). Tránh gây vỡ hồng cầu trước khi xét nghiệm.

- Không nhất thiết yêu cầu bệnh nhân nhịn ăn 8h trước khi lấy máu XN . Tuy nhiên để tránh sai số và thuận lợi cho việc sử dụng mẫu xét nghiệm, bệnh nhân nên nhịn ăn sáng và không sử dụng các rượu, bia, chất kích thích.

- Hiện tại lấy máu chung với ống nghiệm sinh hóa bình thường - ống Heparin nắp màu đen(chỉ định xét nghiệm cùng các mẫu xét nghiệm sinh hóa).

**VI. TÀI LIỆU VIỆN DẪN**

- Quyết định số 5530/QĐ- BYT; Quyết định ban hành hướng dẫn xây dựng quy trình thực hành chuẩn trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm ban hành ngày 25 thnags 12 năm 2015

- ISO/IEC 17025:2005 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn năm 2005

- ISO/IEC 15189:2012 - Quy định các yêu cầu về chất lượng và năng lực trong phòng xét nghiệm y tế.

ISO 9001: 2008 - Tiêu chuẩn chuẩn về quản lý chất lượng.

- Tài liệu Thực hành đảm bảo chất lượng phòng xét nghiệm.

- Đảm bảo chất lượng phòng thí nghiệm y tế.

- Sổ tay Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí quản lý chất lượng xét nghiệm.

**V. ĐỊNH NGHĨA VIẾT TẮT:**

- P4-> (pregn-4-ene-3,20-dione)

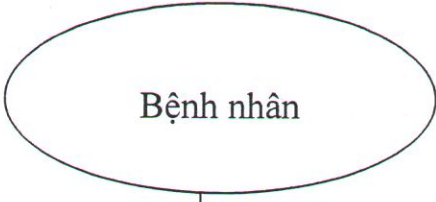
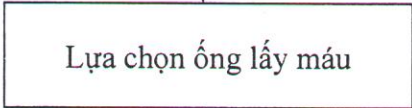
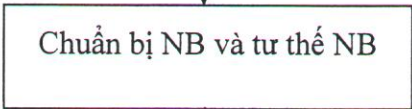
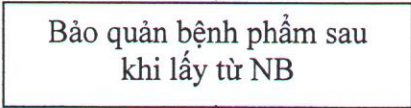
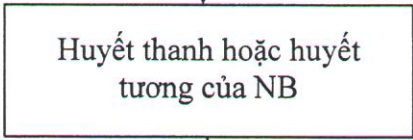
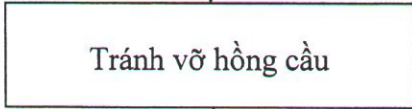
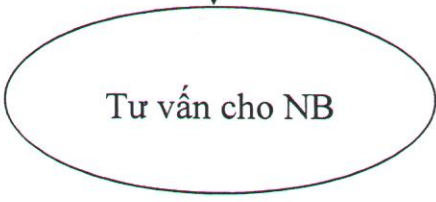
- XN -> Xét nghiệm



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Progesterone**  
**trong máu**

Mã số: QT-KXN-05  
Lần ban hành: 01  
Trang: 6/7

**NỘI DUNG QUY TRÌNH (Lưu đồ)**

| TT     | Trách nhiệm    | Trình tự                                                                             | Biểu mẫu                     | Thời gian                                    |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Bước 1 | KTV xét nghiệm |    | Hướng dẫn BN theo Quy trình  | Vào tối ngày hôm trước khi lấy mẫu bệnh phẩm |
| Bước 2 | KTV xét nghiệm |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trước khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 3 | KTV Xét nghiệm |   | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy mẫu                  |
| Bước 4 | KTV Xét nghiệm |   | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong bệnh phẩm                   |
| Bước 5 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Lấy máu vào sau 10 giờ sáng                  |
| Bước 6 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Trong khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 7 | KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi kết thúc quy trình                   |



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Progesterone**  
**trong máu**

Mã số: QT-KXN-05  
Lần ban hành: 01  
Trang: 7/7

**BIỂU MẪU**

| TT | Mã hiệu            | Tên biểu mẫu                   |
|----|--------------------|--------------------------------|
| 1  | BM- KXN 05- 01     | Danh mục Quy trình xét nghiệm. |
| 2  | Nhật ký xét nghiệm |                                |
|    | .....              |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |

**HỒ SƠ CẦN LƯU**

| STT | Tên hồ sơ                        | Nơi lưu          | Thời gian lưu |
|-----|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1   | Sổ theo dõi nhận mẫu             | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 2   | Sổ lưu mẫu                       | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 3   | Sổ quản lý mẫu chuyển tuyến trên | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
|     | .....                            |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |



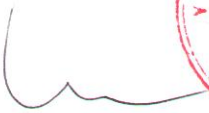
SỞ Y TẾ TỈNH HÀ GIANG  
**BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG**



**QUY TRÌNH  
XÉT NGHIỆM**

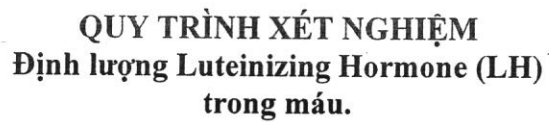
**ĐỊNH LƯỢNG Luteinizing Hormone (LH) trong máu.**

Mã số: QT-KXN-04  
Lần ban hành: 01  
Ngày ban hành: ...07/...02/2020

| Trách nhiệm | Soạn thảo                                                                                                                                                                  | Soát xét                                                                                                                                                                      | Phê duyệt     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Chức vụ     | Bs. TK Xét nghiệm<br>VC phòng KHTH                                                                                                                                         | Trưởng phòng                                                                                                                                                                  | Phó giám đốc  |
| Chữ ký      | <br> | <br> |               |
| Họ tên      | Lê Việt Quang<br>Phạm Thị Vân                                                                                                                                              | Đỗ Văn Nghĩa                                                                                                                                                                  | Vũ Hùng Vương |







Trang: 2/6

[illegible]



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Luteinizing Hormone (LH)**  
**trong máu.**

Mã số: QT-KXN-04  
Lần ban hành: 01  
Trang: 3/6

## **I. LUTEINIZING HORMONE (LH)**

- LH là một trong các hormone hướng sinh dục do tuyến yên sản xuất và bài tiết. LH được tuyến yên bài tiết vào máu theo từng đợt trong ngày. Thời gian bán hủy của LH chỉ 50 phút vì vậy nồng độ trong máu của LH luôn thay đổi trong ngày.

- LH (nội tiết tố tạo hoàng thể) cùng với FSH (nội tiết tố kích thích nang trứng) điều hòa và kích thích sự phát triển và chức năng của các tuyến sinh dục (buồng trứng và tinh hoàn) một cách đồng bộ.

- Ở phụ nữ, nội tiết tố sinh dục hoạt động theo trục dưới đồi - tuyến yên - buồng trứng để điều hòa chu kỳ kinh nguyệt. LH được phóng thích theo đợt từ các tế bào của thùy trước tuyến yên và qua hệ tuần hoàn đến buồng trứng. Tại đây nội tiết tố sinh dục kích thích sự phát triển và trưởng thành của các nang trứng và do vậy cũng kích thích sinh tổng hợp estrogen và progesterone. Nồng độ LH đạt đỉnh vào giữa chu kỳ kinh nguyệt và gây rụng trứng tạo thành hoàng thể, là cơ quan chính sản xuất và bài tiết progesterone để duy trì thai kỳ..

- Ở nam giới, trong tế bào Leydig của tinh hoàn, LH kích thích sự sản sinh testosterone. Testosterone kích thích sản xuất tinh trùng và làm nổi bật các đặc điểm giới tính ở nam.

## **II. MỤC ĐÍCH VÀ CHỈ ĐỊNH XÉT NGHIỆM**

Vì hormone LH đóng vai trò quan trọng trong chức năng sinh sản nên xét nghiệm LH có hiệu quả để đánh giá tình trạng sức khỏe sinh sản và tình trạng tuyến yên ở cả nam và nữ.

Bác sĩ có thể xét nghiệm LH khi:

- Rối loạn kinh nguyệt, chu kỳ kinh nguyệt không xảy ra ở nữ giới, mức testosterone thấp ở nam giới, giảm ham muốn tình dục ở nam giới, khối lượng cơ bắp thấp ở một người đàn ông.

- Các triệu chứng rối loạn tuyến yên như: mệt mỏi, sụt cân không rõ nguyên nhân, yếu cơ, chán ăn.

- Nếu bạn đang mong muốn có thai thì xét nghiệm LH để xác định chính xác thời điểm rụng trứng. Khi đó, lượng hormone LH trong máu sẽ tăng lên.

## **III. LỢI ÍCH CỦA XÉT NGHIỆM**

**\*\* Ở nữ giới:** nếu nồng độ LH trong máu cao thì có thể là dấu hiệu của bệnh suy buồng trứng nguyên phát. Nồng độ LH thấp có thể là dấu hiệu của bệnh suy buồng trứng thứ phát, có vấn đề với tuyến yên hoặc vùng dưới đồi, LH sản xuất không đủ để thúc đẩy quá trình rụng trứng.. Những người có lượng LH cao có thể bị vô sinh, hoặc liên quan đến hội chứng buồng trứng đa nang, tạo ra mức



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Luteinizing Hormone (LH)**  
**trong máu.**

Mã số: QT-KXN-04  
Lần ban hành: 01  
Trang: 4/6

testosterone không phù hợp. Trong một số điều kiện di truyền như hội chứng Turner hoặc hội chứng Klinefelter cũng gây ra nồng độ cao của hormone. Những người có các điều kiện này thường không thể có con.

**\*\* Ở nam giới:** nồng độ LH trong máu cao là dấu hiệu của bệnh liên quan đến vấn đề tinh hoàn. Nếu nồng độ LH thấp thì có nghĩa là có vấn đề với tuyến yên hoặc vùng dưới đồi. Nồng độ LH thấp cũng có thể gây vô sinh ở nam, vì mức độ không đủ để sản xuất tinh trùng.

#### **IV. GIÁ TRỊ THAM CHIẾU**

| Xét nghiệm | Giai đoạn       | Giá trị     | Đơn vị đo |
|------------|-----------------|-------------|-----------|
| LH         | GD thể nang     | 2.4 - 12.6  | mU/mL     |
|            | Đỉnh rụng trứng | 14.0 – 95.6 |           |
|            | GD Hoàng thể    | 1.0 – 11.4  |           |
|            | Mãn kinh        | 7.7 – 58.5  |           |
|            | Nam giới        | 1.7 - 8.6   |           |

#### **V. CÁCH LẤY BỆNH PHẨM**

- Xét nghiệm được tiến hành trên huyết thanh hoặc huyết tương. Mẫu máu được lấy vào buổi sáng (sau 10h sáng). Tránh gây vỡ hồng cầu trước khi xét nghiệm.

- Không nhất thiết yêu cầu bệnh nhân nhịn ăn 8h trước khi lấy máu XN. Tuy nhiên để tránh sai số và thuận lợi cho việc sử dụng mẫu xét nghiệm, bệnh nhân nên nhịn ăn sáng và không sử dụng các rượu, bia, chất kích thích.

- Hiện tại lấy máu chung với ống nghiệm sinh hóa bình thường - ống Heparin nắp màu đen (chỉ định xét nghiệm cùng các mẫu xét nghiệm sinh hóa).

#### **VI. TÀI LIỆU VIỆN DẪN**

- Quyết định số 5530/QĐ- BYT; Quyết định ban hành hướng dẫn xây dựng quy trình thực hành chuẩn trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm ban hành ngày 25 thnags 12 năm 2015

- ISO/IEC 17025:2005 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn năm 2005

- ISO/IEC 15189:2012 - Quy định các yêu cầu về chất lượng và năng lực trong phòng xét nghiệm y tế.

ISO 9001: 2008 - Tiêu chuẩn chuẩn về quản lý chất lượng.

- Tài liệu Thực hành đảm bảo chất lượng phòng xét nghiệm.

- Đảm bảo chất lượng phòng thí nghiệm y tế.

- Sổ tay Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí quản lý chất lượng xét nghiệm.

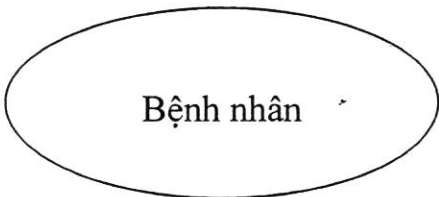
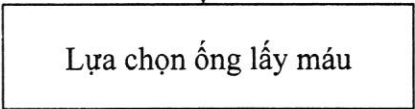
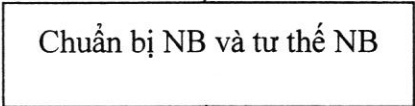
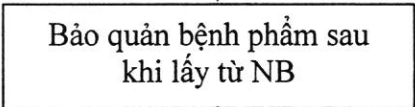
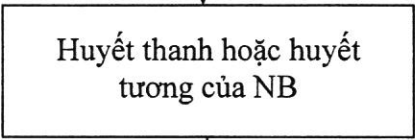
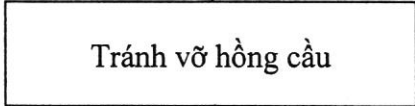
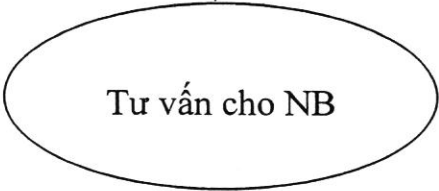
#### **V. ĐỊNH NGHĨA VIẾT TẮT: Không có viết tắt**



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Luteinizing Hormone (LH)**  
**trong máu.**

Mã số: QT-KXN-04  
Lần ban hành: 01  
Trang: 5/6

**NỘI DUNG QUY TRÌNH (Lưu đồ)**

| TT     | Trách nhiệm    | Trình tự                                                                            | Biểu mẫu                     | Thời gian                                    |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Bước 1 | KTV xét nghiệm |    | Hướng dẫn BN theo Quy trình  | Vào tối ngày hôm trước khi lấy mẫu bệnh phẩm |
| Bước 2 | KTV xét nghiệm |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trước khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 3 | KTV Xét nghiệm |   | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy mẫu                  |
| Bước 4 | KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong bệnh phẩm                   |
| Bước 5 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Lấy máu vào sau 10 giờ sáng                  |
| Bước 6 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Trong khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 7 | KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi kết thúc quy trình                   |



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Luteinizing Hormone (LH)**  
**trong máu.**

Mã số: QT-KXN-04  
Lần ban hành: 01  
Trang: 6/6

**BIỂU MẪU**

| TT | Mã hiệu            | Tên biểu mẫu                   |
|----|--------------------|--------------------------------|
| 1  | BM- KXN 04- 01     | Danh mục Quy trình xét nghiệm. |
| 2  | Nhật ký xét nghiệm |                                |
|    | .....              |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |

**HỒ SƠ CÀN LƯU**

| STT | Tên hồ sơ                        | Nơi lưu          | Thời gian lưu |
|-----|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1   | Sổ theo dõi nhận mẫu             | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 2   | Sổ lưu mẫu                       | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 3   | Sổ quản lý mẫu chuyển tuyến trên | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
|     | .....                            |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |





SỞ Y TẾ TỈNH HÀ GIANG  
**BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ GIANG**



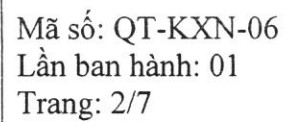
**QUY TRÌNH  
XÉT NGHIỆM**

**Định lượng Testosterone trong máu**

Mã số: QT-KXN-06  
Lần ban hành: 01  
Ngày ban hành: ..07..1..02/2020

| Trách nhiệm | Soạn thảo                                                                                                                                                                  | Soát xét                                                                                                                                                                     | Phê duyệt                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Chức vụ     | Bs. TK Xét nghiệm<br>VC phòng KHTH                                                                                                                                         | Trưởng phòng                                                                                                                                                                 | Phó giám đốc                                                                          |
| Chữ ký      | <br> | <br> |  |
| Họ tên      | Lê Việt Quang<br>Phạm Thị Vân                                                                                                                                              | Đỗ Văn Nghĩa                                                                                                                                                                 | Vũ Hùng Vương                                                                         |







## **QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM** **Định lượng Testosterone** **trong máu**

Mã số: QT-KXN-06  
Lần ban hành: 01  
Trang: 3/7

### **I. TESTOSTERONE**

Testosterone là một hormone steroid được sản xuất bởi mô nội tiết đặc biệt (các tế bào Leydig) ở tinh hoàn nam (95%).

Ở nam giới, testosterone kích thích sự phát triển các đặc điểm giới tính thứ cấp, bao gồm phát triển dương vật, sự phát triển lông trên cơ thể, cơ bắp phát triển và một giọng nói trầm hơn. Testosterone hiện diện với số lượng lớn ở nam giới trong tuổi dậy thì và ở nam giới trưởng thành để điều hòa ham muốn tình dục và duy trì khối lượng cơ bắp.

Testosterone cũng được sản xuất bởi tuyến thượng thận ở cả nam và nữ (4%), buồng trứng cũng sản xuất một lượng nhỏ ở nữ.

Ở nữ giới, testosterone có vai trò: tăng độ nhạy cảm về xúc giác, tăng cường ham muốn tình dục.

### **II. MỤC ĐÍCH VÀ CHỈ ĐỊNH XÉT NGHIỆM**

- Từ các đặc điểm và vai trò trên, lượng Testosterone trong máu được xác định để:
  - Tìm ra nguyên nhân vô sinh ở nam giới. Testosterone thấp có thể dẫn đến lượng tinh trùng thấp và khó thụ tinh.
  - Kiểm tra các vấn đề tình dục của một người đàn ông. Có mức testosterone thấp có thể làm giảm ham muốn tình dục hoặc rối loạn cương dương.
  - Nồng độ cao testosterone dẫn đến dậy thì sớm
  - Tìm hiểu tại sao một phụ nữ mang đặc điểm của nam giới, chẳng hạn như lông nhiều và một giọng nói trầm.
  - Tìm hiểu tại sao phụ nữ lại có kinh nguyệt bất thường.
  - Xem liệu các loại thuốc giảm testosterone đang dùng cho một người bị ung thư tiền liệt tuyến có tác dụng hay không.
  - Tìm ra nguyên nhân gây loãng xương ở người đàn ông.
  - Nếu tổng mức testosterone thấp, có thể làm thêm xét nghiệm để tìm ra nguyên nhân.
  - Nồng độ các hormon khác được tạo ra bởi tuyến yên, như hormone kích thích nang trứng (FSH) và hormone luteinizing (LH), có thể được kiểm tra xem liệu mức testosterone thấp có gây ra bởi các vấn đề về tinh hoàn hoặc buồng trứng hay tuyến yên.



## QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM Định lượng Testosterone trong máu

Mã số: QT-KXN-06  
Lần ban hành: 01  
Trang: 4/7

- Mức LH cao và mức testosterone thấp thường có nghĩa là tinh hoàn hoặc buồng trứng không hoạt động bình thường. Đây là mô hình thấy ở phụ nữ sau mãn kinh khi buồng trứng ngừng hoạt động.

- Mức LH thấp và mức testosterone thấp hoặc cao có thể là vấn đề với tuyến yên.

### III. BIỆN LUẬN KẾT QUẢ

**\*\* Khi sức khỏe ở trạng thái bình thường thì nồng độ testosterone trung bình của mỗi người được xác định trong khoảng:**

- Đàn ông: 270 – 1070 mg/dL (9 – 38 mmol/L)
- Phụ nữ: 15 – 70 mg/dL (0.52 – 2.4 mmol/L)
- Trẻ em( dưới 16 tuổi): 2 – 20 mg/dL (0.07 – 0.7 mmol/L)

**\*\* Mức testosterone của phụ nữ mãn kinh bằng khoảng một nửa phụ nữ khỏe mạnh, không mang thai. Và một phụ nữ mang thai sẽ có gấp 3 đến 4 lần lượng testosterone so với một phụ nữ khỏe mạnh, không mang thai**

**\*\* Mức testosterone tăng cao khi:**

- Ở nam giới, mức testosterone cao có thể là do ung thư tinh hoàn hoặc bệnh ảnh hưởng đến tuyến thượng thận.

- Ở trẻ dưới 10 tuổi, mức testosterone cao có thể là dậy thì sớm, khối u ở tinh hoàn, hoặc tuyến thượng thận bất thường.

- Ở phụ nữ, mức testosterone cao có thể là do ung thư buồng trứng hoặc tuyến thượng thận hoặc do hội chứng buồng trứng đa nang (PCOS). Trong một số trường hợp, phần buồng trứng sản sinh testosterone có thể rất nhạy cảm với hormone lutein (LH), gây ra mức testosterone rất cao.

- Mức testosterone giảm khi:

- Ở nam giới, mức testosterone thấp có thể do vấn đề với tinh hoàn như phát triển chậm, tổn thương hoặc thiếu tinh hoàn. Nó cũng có thể được gây ra bởi điều trị bằng hormone nữ hoặc nhiều bệnh mãn tính.

- Mức testosterone thấp ở nam giới cũng có thể do một số bệnh di truyền (như hội chứng Klinefelter hoặc hội chứng Down), bệnh gan (xơ gan), hoặc điều trị ung thư tiền liệt tuyến.

- Sử dụng rượu trong thời gian dài có thể làm mức testosterone thấp.

- Ở phụ nữ, nồng độ testosterone thấp có thể do tuyến yên, bệnh Addison, mất chức năng của buồng trứng hoặc phẫu thuật, và một số loại thuốc (như corticosteroid hoặc estrogen).





**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Testosterone**  
**trong máu**

Mã số: QT-KXN-06  
Lần ban hành: 01  
Trang: 5/7

- Béo phì, viêm mãn tính hoặc dùng một số loại thuốc giảm đau có thể làm giảm mức globulin gắn kết hormon sinh dục (SHBG). Điều này cũng làm giảm tổng số testosterone.

#### **IV. CÁCH LẤY BỆNH PHẨM**

- Xét nghiệm được tiến hành trên huyết thanh hoặc huyết tương. Mẫu máu được lấy vào buổi sáng (sau 10h sáng). Tránh gây vỡ hồng cầu trước khi xét nghiệm.

- Không nhất thiết yêu cầu bệnh nhân nhịn ăn 8h trước khi lấy máu XN. Tuy nhiên để tránh sai số và thuận lợi cho việc sử dụng mẫu xét nghiệm, bệnh nhân nên nhịn ăn sáng và không sử dụng các rượu, bia, chất kích thích.

- Hiện tại lấy máu chung với ống nghiệm sinh hóa bình thường - ống Heparin nắp màu đen(chỉ định xét nghiệm cùng các mẫu xét nghiệm sinh hóa).

#### **VI. TÀI LIỆU VIỆN DẪN**

- Quyết định số 5530/QĐ- BYT; Quyết định ban hành hướng dẫn xây dựng quy trình thực hành chuẩn trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm ban hành ngày 25 thngs 12 năm 2015

- ISO/IEC 17025:2005 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn năm 2005

- ISO/IEC 15189:2012 - Quy định các yêu cầu về chất lượng và năng lực trong phòng xét nghiệm y tế.

ISO 9001: 2008 - Tiêu chuẩn chuẩn về quản lý chất lượng.

- Tài liệu Thực hành đảm bảo chất lượng phòng xét nghiệm.

- Đảm bảo chất lượng phòng thí nghiệm y tế.

- Sổ tay Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí quản lý chất lượng xét nghiệm.

#### **V. ĐỊNH NGHĨA VIẾT TẮT:**

Globulin gắn kết hormon sinh dục (SHBG).

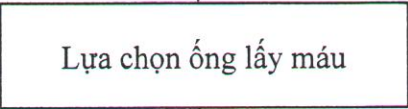
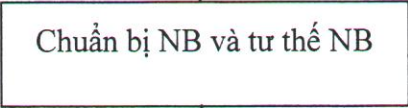
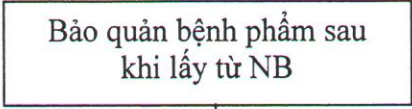
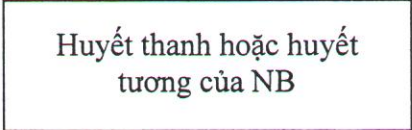
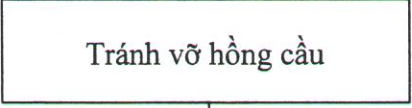
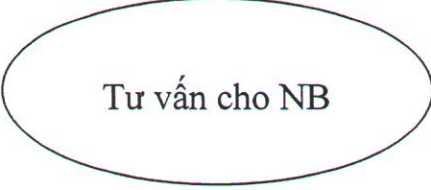
Hội chứng buồng trứng đa nang (PCOS).



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Testosterone**  
**trong máu**

Mã số: QT-KXN-06  
Lần ban hành: 01  
Trang: 6/7

**NỘI DUNG QUY TRÌNH (Lưu đồ)**

| TT     | Trách nhiệm    | Trình tự                                                                             | Biểu mẫu                     | Thời gian                                    |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Bước 1 | KTV xét nghiệm |    | Hướng dẫn BN theo Quy trình  | Vào tối ngày hôm trước khi lấy mẫu bệnh phẩm |
| Bước 2 | KTV xét nghiệm |    | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trước khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 3 | KTV Xét nghiệm |   | Theo hướng dẫn của Quy trình | Trong khi tiến hành lấy mẫu                  |
| Bước 4 | KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi lấy xong bệnh phẩm                   |
| Bước 5 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Lấy mẫu vào sau 10 giờ sáng                  |
| Bước 6 | KTV xét nghiệm |  | Cách lấy bệnh phẩm trong QT  | Trong khi lấy mẫu bệnh phẩm                  |
| Bước 7 | KTV Xét nghiệm |  | Theo hướng dẫn của Quy trình | Sau khi kết thúc quy trình                   |



**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**  
**Định lượng Testosterone**  
**trong máu**

Mã số: QT-KXN-06  
Lần ban hành: 01  
Trang: 7/7

**BIỂU MẪU**

| TT | Mã hiệu            | Tên biểu mẫu                   |
|----|--------------------|--------------------------------|
| 1  | BM- KXN 06- 01     | Danh mục Quy trình xét nghiệm. |
| 2  | Nhật ký xét nghiệm |                                |
|    | .....              |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |
|    |                    |                                |

**HỒ SƠ CẦN LƯU**

| STT | Tên hồ sơ                        | Nơi lưu          | Thời gian lưu |
|-----|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1   | Sổ theo dõi nhận mẫu             | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 2   | Sổ lưu mẫu                       | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
| 3   | Sổ quản lý mẫu chuyển tuyến trên | Phòng xét nghiệm | 3 năm         |
|     | .....                            |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |
|     |                                  |                  |               |