

## BẢNG GIÁ DỊCH VỤ XÉT NGHIỆM

(Áp dụng từ 10/03/2014 – 30/12/2014)

Công ty Cổ phần Dịch vụ Phân tích Di truyền – GENTIS kính gửi đến quý khách danh sách các xét nghiệm sinh học phân tử sau:

STT	TÊN XÉT NGHIỆM	PHƯƠNG PHÁP	LOẠI MẪU	GIÁ BN
Viêm gan siêu vi B (HBV)				
1	HBV DNA định tính	Real – time PCR	Máu toàn phần (3ml) Huyết thanh/Huyết tương (0.5-1ml cho vào tube 1.5ml sạch)	300,000
2	HBV DNA định lượng	Real – time PCR		700,000
3	HBV genotype	Real – time PCR		1,400,000
4	Tìm đột biến HBV kháng thuốc	Giải trình tự		1,400,000
5	Định lượng, định genotype	Real – time PCR & giải trình tự		1,700,000
6	Định lượng, tìm đột biến HBV kháng thuốc	Real – time PCR & giải trình tự		1,700,000
7	Định lượng, định genotype, tìm đột biến kháng thuốc	Real – time PCR & giải trình tự		2,400,000
Viêm gan siêu vi C (HCV)				
8	HCV RNA định tính	Real – time RT-PCR	Máu toàn phần (3ml) Huyết thanh/Huyết tương (0.5-1ml cho vào tube 1.5ml sạch)	600,000
9	HCV RNA định lượng	Real – time RT-PCR		900,000
10	HCV genotype	Giải trình tự		2,000,000
11	HCV định lượng, định genotype	Real – time PCR & giải trình tự		2,400,000
Virus ung thư cổ tử cung (HPV)				
12	HPV định tính	Real – time PCR	Phết cổ tử cung Sinh thiết cổ tử cung	400,000
13	HPV định genotype, 16 highrisk và 8 lowrisk	Real – time PCR, lai phân tử		600,000
14	Định tính, genotype HPV (16 highrisk và 8 lowrisk)	Real – time PCR, lai phân tử		900,000
15	Gắn chèn của HPV 16 – Tiên lượng UTCTC	Real – time PCR		1,800,000
16	Gắn chèn của HPV 18 – Tiên lượng UTCTC	Real – time PCR		1,800,000
17	Gắn chèn của HPV 16,18 – Tiên lượng UTCTC	Real – time PCR		2,700,000
Lao (MTB)				
18	MTB định tính	Real – time PCR	Đờm (3ml); Sinh thiết Các loại dịch khác	450,000
Cytomega virus (CMV)				
19	CMV định tính	Real – time PCR	Máu toàn phần (3ml)	350,000
20	CMV định lượng	Real – time PCR		600,000
Heper simple virus (HSV)				
21	HSV định tính	Real – time PCR	Phết đường sinh dục Phết vết loét Dịch bóng nước Dịch não tủy	350,000
22	HSV định lượng	Real – time PCR		1,200,000

STT	TÊN XÉT NGHIỆM	PHƯƠNG PHÁP	LOẠI MẪU	GIÁ BN
Tay chân miệng				
23	EV định tính	Real – time RT-PCR	Phết hầu, họng Phết trực tràng, phân Phết dịch bóng nước	800,000
24	EV 71 định tính	Real – time RT-PCR		800,000
25	EV/EV 71 định tính đồng thời	Real – time RT-PCR		1,000,000
Lậu/Chlamydia				
26	Chlamydia trachomatis (CHT) định tính	Real – time PCR	Phết cổ tử cung, đường sinh dục	350,000
27	Neisseria gonorrhoeae (NGN) định tính	Real – time PCR		350,000
28	CHT/NGN định tính đồng thời	Multiplex real – time PCR		500,000
Các xét nghiệm khác				
29	Định serotype virus sốt xuất huyết (DF)	PCR	Huyết thanh Huyết tương Sinh thiết	700,000
30	EBV định tính	Real – time PCR	Máu toàn phần Sinh thiết	400,000
31	VZV định tính	Real – time PCR	Phết vết loét Dịch bóng nước Dịch não tủy	400,000
32	RSV định tính	Real – time RT- PCR	Phết hầu họng	700,000
33	Adeno virus định tính	Real – time RT- PCR	Ngoài mũi	700,000
Các xét nghiệm sản phụ khoa				
34	Double Test	QF - PCR	Máu	550,000
35	Triple Test		Máu	550,000
36	Những bất thường NST 13, 18, 21, X, Y		Dịch nước ối	2,400,000

NIỀM TIN TRỌN VẸN

## BẢNG GIÁ DỊCH VỤ CHẨN ĐOÁN DI TRUYỀN

### GÓI SÀNG LỌC VÀ CHẨN ĐOÁN TRƯỚC SINH

(Áp dụng từ ngày 10/03/2014)

STT	XÉT NGHIỆM	Ý NGHĨA XN	MẪU BỆNH PHẨM	THỜI GIAN TRẢ KQ	BÁO GIÁ
1	DOUBLE TEST	Sàng lọc trước sinh giai đoạn 11-13W6D	Máu toàn phần	3 ngày	550.000
2	TRIPLE TEST	Sàng lọc trước sinh giai đoạn 15-20W	Máu toàn phần	3 ngày	550.000
3	QF PCR	Phát hiện bất thường số lượng NST 13,18,21,X,Y ở người	Dịch ối, mẫu sinh thiết gai nhau, mô thai lưu	3 ngày	2.400.000
4	Karyotype (Nhiễm sắc thể đồ)	Khảo sát cấu trúc và số lượng NST ở người	Máu toàn phần, Dịch ối	3 tuần	1.600.000
5	Thalassemia (dịch ối)	Phát hiện đột biến gây bệnh Thalassimia	Dịch ối	3 ngày	1.600.000
6	Thalassemia (máu toàn phần)	Phát hiện đột biến gây bệnh Thalassimia	Máu toàn phần	3 ngày	1.600.000
7	NIPT (Mỹ)	Phát hiện bất thường số lượng NST 13,18,21,X,Y thai nhi	MÁU MẸ	7 ngày	20.000.000
8	NIPT (Hongkong)	Phát hiện bất thường số lượng NST 13,18,21,X,Y thai nhi	MÁU MẸ	10 ngày	17.000.000
9	NIPT (Gentis) – Dự kiến tháng 6/2014	Phát hiện bất thường số lượng NST 13,18,21,X,Y thai nhi	MÁU MẸ	5 ngày	15.000.000

#### Ghi chú:

- Thời gian để trả lời kết quả phải tính từ khi Gentis nhận được mẫu.
- Không hoàn tiền khi mẫu đã được phân tích (Công ty sẽ tiến hành xét nghiệm và phân tích sau khi nhận được Giấy đề nghị phân tích; Mẫu phân tích và Phí dịch vụ xét nghiệm).
- Giá trên chưa bao gồm 10% thuế giá trị gia tăng( VAT )

## GÓI TẦM SOÁT UNG THƯ CỔ TỬ CUNG

(Áp dụng từ ngày 10/03/2014)

STT	TÊN XÉT NGHIỆM	PHƯƠNG PHÁP	LOẠI MẪU	THỜI GIAN TRẢ KQ	BÁO GIÁ
1	HPV định tính	Real-time PCR	Quệt cổ tử cung	1 ngày	400.000
2	HPV định genotype, 16 highrisk và 8 lowrisk	Real-time PCR, lai phân tử	Quệt cổ tử cung	2 ngày	600.000
3	Gắn chèn của HPV 16 – Tiên lượng UTCTC	Real-time PCR	Sinh thiết cổ tử cung	2 ngày	1.800.000
4	Gắn chèn của HPV 18 – Tiên lượng UTCTC	Real-time PCR	Sinh thiết cổ tử cung	2 ngày	1.800.000
5	Gắn chèn của HPV 16,18 – Tiên lượng UTCTC	Real-time PCR	Sinh thiết cổ tử cung	2 ngày	2.700.000
6	ThinPrep	Tế bào học	Phết cổ tử cung	2 ngày	550.000

NIỀM TIN TRỌN VẸN

## BẢNG GIÁ XÁC ĐỊNH ĐỘT BIẾN GENE ĐỊNH HƯỚNG ĐIỀU TRỊ UNG THƯ

STT	TÊN UNG THƯ	PHƯƠNG PHÁP	MẪU BỆNH PHẨM	THỜI GIAN TRẢ KQ	GIÁ BV
1	EGFR ( Ung thư phổi không tế bào nhỏ)	Sequencing xác định 2 đột biến	Sinh thiết	2-3 ngày	5,000,000
		Real-time PCR xác định 29 đột biến		1-2 ngày	5,000,000
2	BRCA (Ung thư vú)	Sequencing xác định 3 đột biến	Sinh thiết	2-3 ngày	5,000,000
3	KRAS (Ung thư đại trực tràng)	Sequencing xác định 1 đột biến	Sinh thiết	2-3 ngày	5,000,000
4	BRAF (Ung thư tuyến giáp thể nhú)	Sequencing	Sinh thiết	2-3 ngày	5,000,000



## BẢNG GIÁ DỊCH VỤ XÉT NGHIỆM

(Áp dụng từ ngày 01/06/2013)

### 1. CHI PHÍ PHÂN TÍCH QUAN HỆ HUYẾT THỐNG TRỰC HỆ: CHA/MẸ - CON

STT	THỜI GIAN	CHI PHÍ 2 MẪU	THÊM MẪU THỨ 3
<b>Phân tích 16 locut gen bằng bộ kit Identifiler Plus và Identifiler Direct-AppliedBiosystems (Mỹ). Độ chính xác 99,99998%</b>			
1	05 ngày	5.000.000	1.500.000
2	03 ngày	6.000.000	2.000.000
3	02 ngày	7.000.000	2.000.000
4	01 ngày	8.000.000	2.000.000
5	08 tiếng	9.000.000	2.000.000
6	06 tiếng	10.000.000	2.500.000
7	04 tiếng	12.000.000	3.000.000
<b>Phân tích 24 locut gen bằng bộ kit Promega (Mỹ). Độ chính xác 99,9999998%</b>			
1	05 ngày	7.000.000	2.000.000
2	03 ngày	8.000.000	2.500.000
3	02 ngày	9.000.000	2.500.000
4	01 ngày	10.000.000	3.000.000
5	08 tiếng	11.000.000	3.000.000
6	06 tiếng	12.000.000	4.000.000
7	04 tiếng	14.000.000	4.000.000
<b>Phân tích 27 locut gen bằng bộ kit Identifiler Plus, Identifiler Direct và HDplex (Mỹ). Độ chính xác 99,999999998%</b>			
1	06 ngày	9.000.000	3.000.000
2	05 ngày	10.000.000	3.500.000
3	03 ngày	11.000.000	3.500.000
4	02 ngày	12.000.000	3.500.000
5	01 ngày	13.000.000	4.000.000
6	08 tiếng	14.000.000	5.000.000

## 2. CHI PHÍ PHÂN TÍCH QUAN HỆ HỌ HÀNG:

STT	THỜI GIAN	CHI PHÍ 2 MẪU	THÊM MẪU THỨ 3
Phân tích 16 locut gen trên nhiễm sắc thể Y và 12 locut trên NST X (Mỹ). Cho mỗi quan hệ theo dòng nội: ông nội – cháu trai; chú, bác – cháu trai...Bà nội – cháu gái; Hai anh chị em gái có cùng cha. Độ chính xác 99,99998%			
1	05 ngày	6.000.000	2.000.000
2	03 ngày	7.000.000	2.000.000
3	02 ngày	8.000.000	2.000.000
4	01 ngày	9.000.000	2.000.000
5	08 tiếng	11.000.000	3.000.000
6	06 tiếng	12.000.000	3.000.000

## 3. GIÁM ĐỊNH HÀI CỐT VÀ PHÂN TÍCH QUAN HỆ THEO DÒNG MẸ

STT	THỜI GIAN	CHI PHÍ 2 MẪU	THÊM MẪU THỨ 3
Phân tích ADN ti thể. Độ chính xác 99,99998% Cho phân tích mỗi quan hệ theo dòng mẹ: bà ngoại – cháu; anh chị em cùng mẹ; cháu – chị em gái của mẹ.			
1	07 ngày	6.000.000	1.500.000
2	05 ngày	8.000.000	2.000.000
3	03 ngày	10.000.000	2.000.000
Giám định hài cốt			
1	4 tuần	7.000.000	6.000.000
2	2 tuần	9.000.000	6.000.000
3	1 tuần	11.000.000	6.000.000

## 4. LÀM THẺ HỒ SƠ ADN CÁ NHÂN

Làm thẻ hồ sơ ADN 16 locut sử dụng bộ kit Identifiler của hãng AppliedBiosystems (Mỹ) với chi phí dịch vụ như sau:

STT	THỜI GIAN	CHI PHÍ Kit Identifiler Plus 16 locut	CHI PHÍ Kit Promega 24 locut
1	06 ngày	3.000.000	4.000.000
2	04 ngày	4.000.000	5.000.000
3	03 ngày	5.000.000	6.000.000
4	02 ngày	6.000.000	7.000.000
5	01 ngày	7.000.000	8.000.000
6	08 tiếng	8.000.000	9.000.000
7	06 tiếng	9.000.000	10.000.000
8	Dưới 4 tiếng	10.000.000	11.000.000

### Ghi chú:

- Chi phí xét nghiệm áp dụng cho các loại mẫu Máu và Niêm mạc miệng. Nếu mẫu Tóc, Cuống rốn, Móng tay chân thì cộng thêm 500.000đ/mẫu và cộng thêm 2 giờ đồng hồ. Các loại mẫu khác (Tinh trùng, bàn chải đánh răng, kẹo cao su, đầu mẫu thuốc lá, nước ối, quần lót,...) thì cộng thêm 5 triệu đồng/ trường hợp.
- Trường hợp làm thủ tục hành chính (phục vụ tòa án, làm giấy khai sinh, nhập quốc tịch) thì cộng thêm 500.000đ/mẫu; và nhân viên của Gentis sẽ trực tiếp thu mẫu.

- Thời gian để trả lời kết quả phải tính từ khi Gentis nhận được mẫu tại trụ sở công ty.
- Không hoàn tiền khi mẫu đã được phân tích (Công ty sẽ tiến hành xét nghiệm và phân tích sau khi nhận được Giấy đề nghị phân tích; Mẫu phân tích và Phí dịch vụ xét nghiệm)





## I. GỬI MẪU VÀ TRẢ KẾT QUẢ:

### **Tại Hà Nội:**

- Lấy mẫu **tận nơi**
- **Trả kết quả** trong vòng **24 giờ**
- Đặc biệt: Gọi **trước 9h** sáng trả kết quả trong vòng **8 giờ**

### **Tại các tỉnh thành khác:**

- Chúng tôi **có đường vận chuyển đảm bảo**
- Trả phí vận chuyển cho khách hàng
- Trả kết quả trong vòng **24 – 48 h**

1. **Tại Hà Nội:** Chúng tôi sẽ đến lấy mẫu và trả kết quả tận nơi trong vòng 24h (gửi mẫu trước 9h trả trong ngày) với các xét nghiệm định tính định lượng HBV, HCV, MTB, riêng các xét nghiệm khác và xét nghiệm sử dụng phương pháp giải trình tự (định genotype, đột biến kháng thuốc HBV, HCV...) thời gian trả kết quả từ 3-5 ngày.
2. **Tại các tỉnh thành khác:** Chúng tôi có đường vận chuyển đảm bảo, trả phí vận chuyển cho quý khách, thời gian cam kết trả kết quả 24 đến 48h tính từ khi chúng tôi nhận mẫu tại Hà Nội.

*Hình thức trả kết quả: Qua website, Email, hoặc chuyển phát nhanh.*

## II. QUY TRÌNH LẤY VÀ GỬI MẪU BỆNH PHẨM:

**LẤY MẪU ĐÚNG LOẠI MẪU, ĐÚNG CƠ QUAN ĐÍCH CÓ SỰ HIỆN DIỆN TÁC NHÂN GÂY**

*Liên hệ ngay với chúng tôi để nhận quy trình lấy mẫu bằng hình ảnh*

**CHO VÀO DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG CHO XÉT NGHIỆM SINH HỌC PHÂN TỬ**

*Liên hệ ngay với chúng tôi để nhận dụng cụ chuyên dụng miễn phí*

**BẢO QUẢN MẪU TRONG NGĂN ĐÁ TỦ LẠNH CHO ĐẾN KHI GỬI MẪU**

**CHO VÀO THÙNG LẠNH VÀ GỬI TỚI GENTIS**

*Liên hệ ngay với chúng tôi để nhận thùng xốp và đá gel giữ lạnh chuyên dụng và được hướng dẫn về đường vận chuyển*

### **1. Huyết thanh hoặc huyết tương:**

- Lấy 3ml máu cho vào tube lấy máu chuyên dụng. Ly tâm tube chứa máu với tốc độ 4.000 vòng/phút trong 15 phút. Thu 0.3-0.5 ml huyết thanh hoặc huyết tương cho vào một tube 1.5ml sạch. Giữ mẫu trong ngăn đá tủ lạnh hoặc ở -20°C cho đến khi gửi mẫu.

- Nếu chưa tách huyết thanh hoặc huyết tương ngay thì bảo quản mẫu máu ở ngăn mát tủ lạnh hoặc 2-8°C và tối đa trong vòng 4h phải tách huyết thanh hoặc huyết tương.
- Máu tĩnh mạch, lấy lúc đói và buổi sáng là tốt nhất.

## **2. Mẫu đờm và các loại dịch:**

- Lấy 3ml đờm cho vào lọ vô trùng. Giữ trong ngăn đá tủ lạnh hoặc ở -20°C cho đến khi gửi mẫu.
- Dịch hạch: Dùng tấm bông vô trùng quét 1 lớp dịch, cho vào một tube 1.5ml sạch có chứa 500µl dung dịch TE 1X, đóng nắp cẩn thận và giữ trong ngăn đá tủ lạnh hoặc ở -20°C cho đến khi gửi mẫu.
- Các loại dịch khác: Nếu thể tích < 0.5ml, giữ mẫu trong ngăn đá tủ lạnh hoặc ở -20°C, nếu thể tích > 0.5ml, giữ mẫu trong ngăn mát tủ lạnh (4°C) cho đến khi gửi mẫu.

## **3. Các loại mẫu phết:**

- Phết sinh dục: Dùng tấm bông vô trùng chuyên dụng đưa vào đường sinh dục để quét 1 lớp tế bào. Với xét nghiệm HPV ở nữ thì quét 1 lớp tế bào ở cổ tử cung. Các loại phết khác: đưa tấm bông vô trùng đến nơi cần lấy mẫu để quét 1 lớp dịch hoặc 1 lớp tế bào.
- Cho tấm bông vào 1 tube 1.5ml sạch có chứa 500µl dung dịch TE 1X, đóng nắp cẩn thận và giữ mẫu trong ngăn đá tủ lạnh hoặc ở -20°C cho đến khi gửi mẫu.

## **4. Một số yêu cầu:**

Để bảo đảm kết quả xét nghiệm chúng tôi có những yêu cầu như sau với quý khách hàng:

- Quý khách có thể lấy mẫu theo quy trình hiện có của quý khách nhưng phải bảo đảm chất lượng mẫu và nhiệt độ lưu mẫu. Chúng tôi chỉ đảm bảo kết quả trên mẫu chúng tôi nhận được.
- Chúng tôi không nhận những mẫu huyết thanh đã bị giải đông hay tiêu huyết
- Mẫu bệnh phẩm phải được ký hiệu rõ ràng để tránh nhầm lẫn.
- Phải gửi kèm phiếu yêu cầu xét nghiệm có thông tin cần thiết về mẫu

## **5. Ghi chú:**

Chúng tôi sẽ cung cấp miễn phí cho quý khách các dụng cụ vô trùng sau:

- Tube 1.5ml dùng chứa mẫu huyết thanh. Chai nhựa dùng chứa mẫu đờm hoặc dịch.
- Tấm bông dùng để lấy mẫu tế bào cổ tử cung. Tube 1.5ml có chứa sẵn dung dịch TE 1X.
- Đá gel giữ lạnh và thùng xốp để gửi mẫu (cho các khách hàng ở xa).

Hãy liên lạc ngay với chúng tôi để nhận quy trình lấy mẫu cụ thể bằng hình ảnh

## 6. Bảng hướng dẫn loại mẫu cho các xét nghiệm:

Xét nghiệm	Loại mẫu
MTB	Đờm, các loại dịch khác, sinh thiết
HPV	Phết đường sinh dục, sinh thiết
HSV, VZV, EV, EV71	Phết vết loét, dịch bóng nước, dịch não tủy
CMV, EBV	Máu toàn phần, sinh thiết
CHT, NGN	Phết đường sinh dục, mủ
HBV, HCV, DF	Huyết thanh, huyết tương, sinh thiết
Adenovirus, RSV	Phết hầu họng, ngoáy mũi

## III. HƯỚNG DẪN CHỈ ĐỊNH CÁC XÉT NGHIỆM PCR

### 1. Virus viêm gan siêu vi B (HBV):

- Đối tượng: Bệnh nhân nghi ngờ nhiễm HBV, có các dấu hiệu lâm sàng và các xét nghiệm cận lâm sàng khác bất thường (chức năng gan, men gan, HBsAg, HBeAg...).
- Nếu bệnh nhân có kết quả xét nghiệm HBV ADN dương dưới  $10^5$  copies/ml (với men gan bình thường hoặc bất thường) hoặc từ  $10^5$  copies/ml trở lên và men gan bình thường thì không điều trị và tiến hành theo dõi men gan và định lượng HBV ADN mỗi 3 tháng 1 lần.
- Nếu bệnh nhân có kết quả xét nghiệm HBV ADN từ  $10^5$  copies/ml trở lên và men gan bất thường thì tiến hành điều trị và theo dõi men gan và định lượng HBV ADN mỗi 3 tháng 1 lần. Sau 6 tháng điều trị mà không có kết quả phải làm xét nghiệm xác định sự kháng thuốc (lamivudine, adefovir) của HBV để có phác đồ điều trị phù hợp. Có thể thực hiện thêm xét nghiệm định kiểu gen của HBV để quyết định phác đồ điều trị, tuy nhiên hiện nay xét nghiệm này chưa cần thiết lắm trong việc điều trị HBV.
- Sau khi điều trị, thực hiện xét nghiệm định lượng HBV ADN mỗi 1 tháng 1 lần trong 3 tháng đầu tiên và ít nhất 3-6 tháng 1 lần trong thời gian sau đó.

### 2. Virus viêm gan siêu vi C (HCV):

- Đối tượng: bệnh nhân nghi ngờ nhiễm HCV, có các dấu hiệu lâm sàng và các xét nghiệm cận lâm sàng khác bất thường (chức năng gan, men gan, Anti HCV...).
- Nếu bệnh nhân có kết quả xét nghiệm HCV RNA dương tính và có các dấu hiệu lâm sàng và các xét nghiệm cận lâm sàng khác bất thường thì tiến hành điều trị. Nên thực hiện thêm xét nghiệm định kiểu gen của HCV để quyết định phác đồ điều trị. Theo các

*Chi tiết xin liên hệ Công ty Cổ phần dịch vụ Phân tích Di truyền*

ĐT: 04.3775.7220 | Hotline: 0989.090.812 | Tổng đài: 1900.1207 | Web: [www.gentis.com.vn](http://www.gentis.com.vn)

thông tin mới nhất, nếu nhiễm type 1 và 6 (trường đây chỉ type 1) sẽ điều trị trong thời gian 48-72 tuần, nhiễm type 2 và 3 sẽ điều trị trong thời gian 24 tuần. Tại Việt nam chủ yếu là type 1, 2, 6, rất hiếm gặp type 3, các type khác không thấy. Trong quá trình điều trị, thực hiện xét nghiệm định lượng HCV RNA mỗi 3 tháng 1 lần. Gần đây người ta chọn thêm tiêu chuẩn: Đáp ứng siêu vi vào tuần thứ 4 để xác định khả năng tái phát và chọn lựa thời gian điều trị thích hợp (thực hiện xét nghiệm định lượng HCV RNA tại tuần thứ 4). Một số kết quả nghiêm cứu cho thấy nếu bệnh nhân đáp ứng siêu vi nhanh vào tuần thứ 4, thời gian điều trị có thể rút ngắn lại còn 12 – 16 tuần đối với genotype 2 hoặc 3 và 24 tuần đối với genotype 1 hoặc 6.

- Sau khi điều trị, thực hiện xét nghiệm định lượng HCV RNA mỗi tháng 1 lần trong 3 tháng đầu tiên và ít nhất 3-6 tháng 1 lần trong thời gian sau đó.

### 3. Human papillomavirus (HPV):

- Đối với phụ nữ từ 26 tuổi trở xuống và chưa quan hệ tình dục, không cần thực hiện xét nghiệm HPV ADN. Với độ tuổi này HPV thường sẽ tự biến mất trong vòng 6 – 24 tháng. Đối với phụ nữ trên 26 tuổi, hoặc đã quan hệ tình dục, thực hiện xét nghiệm HPV theo hướng dẫn:

Kết quả HPV ADN	-	+	-	+	
Kết quả PAP	-	-	Ascus	Ascus	Từ Lsil trở lên
Lặp lại HPV và PAP	3 năm	6 tháng	1 năm	Soi cổ tử cung	

- Khi HPV ADN dương tính, thực hiện xét nghiệm định genotype và xét nghiệm phát hiện sự gắn chèn của HPV vào bộ gene người để tiên lượng ung thư cổ tử cung và có hướng xử lý kịp thời.
- Hiện nay, vắc xin phòng HPV được công nhận chỉ có cho phụ nữ từ 26 tuổi trở xuống.

Các hướng dẫn trên là những thông tin cơ bản chỉ mang tính chất tham khảo, muốn có những tư vấn chính xác vui lòng tham khảo ý kiến bác sỹ chuyên khoa.

## IV. MỘT SỐ VẤN ĐỀ CẦN QUAN TÂM

1. Quy trình xét nghiệm: Gồm các bước cơ bản: Lấy mẫu – Bảo quản và xử lý mẫu – Thực hiện xét nghiệm. Bước nào trong quy trình cũng có vai trò quan trọng. Việc lấy mẫu, bảo quản và xử lý không tốt sẽ dẫn đến kết quả không tốt, thậm chí từ dương tính thành âm tính.
2. Ngưỡng phát hiện và tính lặp lại: Những mẫu có hàm lượng < 1000 copies/ml, độ lặp lại không được 100%, trong đó có thể có những lần âm tính. Mẫu > 1000 copies/ml độ lặp lại lên đến 100%.
3. Xét nghiệm HBV: Việc test nhanh hoặc ELISA âm, PCR dương là bình thường vì PCR nhạy hơn. Việc HbsAg dương nhưng PCR âm, điều này có thể do test HbsAg không đặc hiệu, người bệnh có tiêm vắc xin HBV, hoặc tuy HbsAg còn nhưng HBV ADN đã mất (HbsAg tồn tại trong máu khá lâu), hoặc virus đang tồn tại trong tế bào gan và gần như không sao chép nên sẽ không thấy trong huyết thanh. HbeAg dương, PCR sẽ dương. Khi

HbeAg dương nhẹ không chắc chắn, PCR có thể âm vì tính không đặc hiệu của test HbeAg.

4. Xét nghiệm HPV: Việc kết quả tế bào học bất thường nhưng PCR âm có thể do: Không phải tất cả sự bất thường tế bào là do HPV. Đối với sự tổn thương tế bào nghiêm trọng và biết chắc chắn có HPV, nhưng PCR âm, điều này có thể do HPV đã gắn chèn vào bộ gene. Khi đã gắn chèn HPV giữ lại gene E6 và E7, gene L1 bị loại bỏ.
5. Các xét nghiệm định type và kháng thuốc HBV, HCV: phương pháp giải trình tự là phương pháp đặc hiệu nhất để xác định genotype và tìm đột biến. Các phương pháp khác (PCR, Real – time PCR...) dùng để định genotype và tìm đột biến kháng thuốc đều phải lấy phương pháp giải trình tự làm chuẩn mực để đánh giá độ chính xác của phương pháp. Việc thiết kế PCR để định genotype HCV hiện nay dựa trên vùng 5' không mã hóa, khi thiết kế trên vùng này không phân biệt được genotype 1 và genotype 6. Nhiều trường hợp sử dụng PCR, Real – time PCR cho kết quả định genotype và kháng thuốc sai, việc này rất nguy hiểm vì làm sai quyết định điều trị của bác sỹ.

Vì những ưu điểm của xét nghiệm sinh học phân tử, vì những vấn đề cần quan tâm đã nêu ở trên, để có 1 kết quả chính xác cho bệnh nhân cần:

- Phải chọn sinh phẩm tốt. Chúng tôi sử dụng các bộ kit ngoại có chứng nhận IVD-CE.
- Thực hiện quy trình xét nghiệm tốt, nhân viên lành nghề, quy trình có sự kiểm soát chặt chẽ.
- Có sự kết hợp với các chẩn đoán khác như test nhanh, miễn dịch, tế bào học...
- Sự hiểu biết tốt về xét nghiệm sinh học phân tử của bác sỹ lâm sàng.
- Sự kết hợp chặt chẽ giữa bác sỹ lâm sàng và cận lâm sàng.

## **V. DIỄN GIẢI MỘT SỐ XÉT NGHIỆM**

1. Các xét nghiệm liên quan đến vi khuẩn lao (Mycobacterium Tuberculosis – MTB):

- MTB định tính: Phát hiện ADN của vi khuẩn gây bệnh lao.

2. Các xét nghiệm liên quan đến virus viêm gan siêu vi B (Hepatitis B Virus – HBV):

- HBV định tính: Phát hiện virus viêm gan siêu vi B. Chỉ phát hiện có hay không có HBV, không cho biết tải lượng virus là bao nhiêu. Xét nghiệm này nên làm bằng phương pháp test nhanh.
- HBV định lượng: Đếm số lượng HBV trong máu để theo dõi điều trị HBV.
- HBV định genotype: Xác định kiểu gene của HBV. Xét nghiệm này góp phần quyết định phác đồ điều trị, tuy nhiên hiện nay xét nghiệm này chưa thực sự cần thiết trong việc điều trị HBV.
- HBV kháng thuốc: Phát hiện đột biến kháng thuốc Lamivudine, adefovir của HBV.

3. Các xét nghiệm liên quan đến virus viêm gan siêu vi C (Hepatitis C Virus – HCV):

- HCV định tính: Phát hiện virus viêm gan siêu vi C. Chỉ phát hiện có hay không có HCV, không cho biết có số lượng bao nhiêu.

*Chi tiết xin liên hệ Công ty Cổ phần dịch vụ Phân tích Di truyền*

ĐT: 04.3775.7220 | Hotline: 0989.090.812 | Tổng đài: 1900.1207 | Web: [www.gentis.com.vn](http://www.gentis.com.vn)



- HCV định lượng: Đếm số lượng HCV trong máu để theo dõi điều trị HCV.
  - HCV định genotype: Xác định kiểu gene của HCV. Xét nghiệm này góp phần quyết định phác đồ điều trị, xét nghiệm này rất cần thiết trong việc điều trị HCV.
4. Các xét nghiệm liên quan đến Cytomegalovirus (CMV):
- CMV định tính: Phát hiện CMV. Nhiễm CMV hầu hết không có triệu chứng, thường bệnh nhân chỉ hơi mệt mỏi thoáng qua. Tuy nhiên, ở những người suy giảm miễn dịch và phụ nữ có thai, nhiễm CMV gây nhiều ảnh hưởng nghiêm trọng. Nhiễm CMV ở phụ nữ đang mang thai có thể ảnh hưởng đến bào thai dẫn đến thai dị tật bẩm sinh hay các bệnh lý khác, thậm chí gây tử vong thai nhi hay trở sơ sinh. Với CMV chỉ cần phát hiện có hay không, không cần định lượng.
5. Các xét nghiệm liên quan đến Human papillomavirus (HPV):
- HPV định tính: Phát hiện HPV, đây là tác nhân chính gây ung thư cổ tử cung ở phụ nữ.
  - HPV định genotype: Xác định kiểu gene của HPV. Khi nhiễm HPV, cần phải biết nhiễm type độc (high-risk) hay type lành (low-risk) để theo dõi và có hướng xử lý kịp thời (vì hơn 95% nhiễm HPV high – risk sẽ dẫn đến ung thư cổ tử cung), do đó cần phải thực hiện xét nghiệm HPV genotype. Xét nghiệm phát hiện được 16 kiểu gene độc và 8 kiểu gene lành (chiếm hầu hết các kiểu gene của HPV tại Việt Nam hiện nay).
  - Gắn chèn của HPV 16, 18: Phát hiện sự gắn chèn của HPV kiểu gene 16, 18 vào bộ gene người để tiên lượng ung thư cổ tử cung và có biện pháp xử lý kịp thời. Đây là 2 kiểu gene HPV độc nhất, gần như khi nhiễm sẽ gây ung thư cổ tử cung, hiện diện trong hơn 80% các trường hợp nhiễm HPV. Khi HPV đã gắn chèn vào bộ gene người thì gần như chắc chắn gây ung thư cổ tử cung.
6. Các xét nghiệm liên quan đến Chlamydia trachomatis và Neisseria gonorrhoeae:
- Chlamydia trachomatis (CHT) định tính: Phát hiện vi khuẩn CHT. CHT có thể gây ra bệnh mắt hột dẫn đến mù lòa, bệnh đường sinh dục ở nam giới như gây nhiễm trùng ống dẫn tiểu và có khi lan theo ống dẫn tinh, nhiễm vào tinh hoàn. Ở nữ giới, vi khuẩn này làm viêm cổ tử cung và ống dẫn tiểu, sau đó có thể nhiễm lan lên tử cung, qua ống dẫn trứng vào vùng chậu, gây bệnh viêm vùng chậu, đây là một chứng phụ khoa có khả năng làm đau vùng chậu, sảy thai, thai ngoài tử cung và hiếm muộn.
  - Neisseria gonorrhoeae (NGN) định tính: Phát hiện vi khuẩn gây bệnh lậu NGN.
  - CHT/NGN định tính đồng thời: Phát hiện đồng thời CHT và NGN, giảm chi phí.