

## NGUYÊN TẮC SÀNG LỌC SƠ SINH & KỸ THUẬT LẤY MÁU GÓT CHÂN




PGS. TS. Nguyễn Việt Nhân  
DHYD Huế

## Tỷ lệ dị tật bẩm sinh

march of dimes Việt Nam (2006): 5 / 1000 trẻ sinh



2001

5 loại dị tật bẩm sinh phổ biến nhất, tính trên toàn thế giới:

- DT tim bẩm sinh (1,040,835)
- DT ống thần kinh (323,897)
- Các bệnh Hb/ thalasemia / HC hình liềm (307,897)
- Hội chứng Down (217,293)
- Thiếu men G6PD (177,032)

## CÁC LOẠI DỊ TẬT BẨM SINH ĐƯỢC CHỌN LỰA




**Thiếu năng giáp bẩm sinh (1/5440)**


**Thiếu men G6PD 1,43/100**

Phát hiện, giám sát và điều trị trọn đời cho kết quả rất tốt

## Chương trình mục tiêu quốc gia

Stt	Tỉnh/TP	Dân số	Số sinh
1	Quảng Bình	854 900	13 422
2	Quảng Trị	626 300	9 833
3	Đà Nẵng	805 400	13 933
4	Quảng Nam	1 484 300	25 678
5	Quảng Ngãi	1 288 900	22 298
6	Bình Định	1 578 900	27 315
7	Gia Lai	1 165 800	25 065
	<b>Tổng</b>	<b>7 804 500</b>	<b>137 544</b>

Nguồn: Tổng cục dân số và kế hoạch hóa gia đình 2007



## Sự khác biệt giữa sàng lọc và chẩn đoán?



**Xét nghiệm sàng lọc:**

- Rẻ tiền
- Độ nhạy và độ đặc hiệu cao
- Sử dụng cho quần thể


**Xét nghiệm chẩn đoán:**

- Đắt tiền
- Chẩn đoán chính xác
- Có thể có nguy cơ
- Sử dụng trên nhóm có kết quả sàng lọc dương tính

Vd: 260 40 → →

**SÀNG LỌC → CHẨN ĐOÁN**

## Nguyên tắc sàng lọc



- Bệnh nghiêm trọng và phổ biến
- Xét nghiệm sàng lọc rẻ tiền, dễ thực hiện, có độ nhạy và độ đặc hiệu cao.
- Có biện pháp chẩn đoán, điều trị và dự phòng
- Hệ thống y tế đảm bảo cho việc sàng lọc, cung cấp thông tin và theo dõi.



### KỸ THUẬT LẤY MẪU MÁU GÓT CHÂN

### SÀNG LỌC SƠ SINH

Thiếu năng tuyến giáp bẩm sinh, thiếu men G6PD

ĐỐI TƯỢNG: TẤT CẢ TRẺ SƠ SINH



Sàng lọc dựa trên mẫu máu khô  
48 giờ sau sinh

### YÊU CẦU LẤY MẪU MÁU GÓT CHÂN



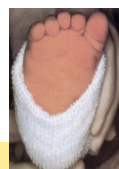
#### Bước 1

Chuẩn bị các dụng cụ cần thiết:

- Giấy lấy mẫu
- Kim trích máu vô trùng có đầu kim dài khoảng 2 mm
- Bông tam cồn sát trùng
- Gạc khô vô trùng
- Găng vô trùng loại không bột
- Khăn thấm nước ấm (do người nhà chuẩn bị)

#### Bước 2

Điền đầy đủ thông tin vào giấy lấy mẫu. Chú ý không làm bẩn các vòng tròn trên phần giấy thấm để thấm máu, không đụng chạm vào phần giấy thấm trước hoặc sau khi lấy mẫu



#### Bước 3

Vùng được đánh dấu (//////////) là vùng trích máu an toàn trên gót chân của trẻ.

#### Bước 4

Dùng khăn ấm nước ấm khoảng 41°C ủ gót chân của trẻ trong khoảng từ 3 – 5 phút

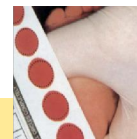


#### Bước 5

Dùng bông tam cồn sát trùng để sát trùng vùng trích máu trên gót chân của trẻ, sau khi sát trùng dùng gạc khô vô trùng để lau khô vùng trích máu.

#### Bước 6

Dùng kim trích máu gót chân, dùng gạc khô vô trùng để thấm bỏ giọt máu đầu. Để làm tăng lượng máu chảy, bóp **RẤT NHE NHẪNG** và cách quãng lên gót chân trẻ phản quang chỗ trích máu để các giọt máu sau chảy đều và có kích thước **LỚN** hơn.




#### Bước 7

Chạm nhẹ giấy thấm vào giọt máu **LỚN** từ phía **MẶT SAU** vòng tròn. Để giọt máu thấm qua và thấm đều vòng tròn chỉ bằng **MỘT LẦN** chạm **DUY NHẤT** lên giọt máu **LỚN**. Chỉ được thấm máu trên một phía của giấy thấm.

#### Bước 8


Thấm các vòng tròn khác trên giấy thấm theo cách thức đã hướng dẫn trong bước 7 nếu các giọt máu ra đều và đủ lớn. Nếu máu không chảy nữa, tiếp tục thực hiện từ bước 5 đến bước 7. Sát sóc vị trí chích trên gót chân trẻ sau khi lấy máu.



<p><b>Bước 9</b></p> <p>Đề giấy đã lấy mẫu máu lên một mặt phẳng sạch sẽ, khô và không thấm nước trong ít nhất 4 tiếng đồng hồ.</p>	<p><b>Bước 10</b></p> <p>Sử dụng giấy đã lấy mẫu từ Phòng xét nghiệm trung tâm trong vòng 24 tiếng đồng hồ từ khi lấy mẫu.</p>
---	--




### Kỹ thuật lấy máu gót chân

### Chú ý khi thấm máu

- Dùng gạc hoặc bông vô trùng để **thấm bỏ giọt máu đầu**.
- Dùng ngón cái **bóp nhẹ gót chân** của trẻ từng đợt để tạo điều kiện để hình thành **giọt máu lớn hơn**.
- Chạm nhẹ nhàng** một mặt của giấy thấm vào giọt máu lớn để cho máu thấm đều từ mặt này sang mặt kia trên toàn bộ vòng tròn được in trên giấy thấm.
- Không chạm giấy nhiều lần** khi thấm trên một vòng tròn
- Không đề giấy thấm** lên trên chỗ trích máu
- Chỉ thấm từ một mặt** của giấy thấm.



### Đề khô mẫu máu

- Đề máu khô tự nhiên** ở nhiệt độ phòng trên một **mặt phẳng ngang, không thấm** trong ít nhất **4 tiếng đồng hồ**.
- Không để mẫu máu bị mặt trời chiếu** sáng trực tiếp.
- Không hơ nóng** mẫu máu
- Không để chồng** các mẫu máu lên nhau
- Không chạm** lên trên mẫu máu.
- Sử dụng miếng gập** để bảo vệ chúng khỏi bị nhiễm bẩn.

### ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG MẪU MÁU

**MẪU MÁU ĐẠT CHUẨN**





- Có lượng máu thấm đều và phủ khắp các vòng tròn in trên giấy thấm. Không có nhiều lớp máu hay sọ máu giấy thấm để lấy mẫu nhiều lần trên cùng một vòng tròn. Không dùng chạm trên mẫu giấy thấm hoặc dán giọt máu trên mẫu giấy thấm.



**MẪU KHÔNG ĐẠT CHUẨN**      **CÓ THỂ DO CÁC NGUYÊN NHÂN**



**1. Lượng máu không đủ cho xét nghiệm.**



- Di chuyển giấy thấm trước khi máu thấm đều vòng tròn hoặc trước khi máu thấm qua mặt bên kia của tờ giấy.
- Cho máu lên giấy thấm bằng ống mao quản.
- Tay mang găng hoặc không mang găng chạm lên trên giấy thấm trước hoặc sau khi lấy mẫu máu.
- Chạm mẫu giấy thấm trước hoặc sau khi lấy mẫu lên tay mang găng hoặc không mang găng hoặc chạm vào bột chống dính ở găng tay hoặc các loại dung dịch chùi tay.

MẪU KHÔNG ĐẠT CHUẨN	CÓ THỂ DO CÁC NGUYÊN NHÂN
<p><b>3. Máu màu không khô trước khi đem gửi bưu điện.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gửi mẫu trước khi để khô trong tối thiểu 4 tiếng đồng hồ</li> </ul>
<p><b>4. Máu có các giọt máu thấm lan sang các những giọt khác.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho quá nhiều máu lên mẫu giấy thấm, thường không phải thấm máu từ gót chân mà nhỏ máu lên giấy thấm bằng dụng cụ.</li> <li>Cho máu thấm trên cả hai mặt của giấy thấm.</li> </ul>


MAU KHÔNG ĐẠT CHUẨN	CÓ THỂ DO CÁC NGUYÊN NHÂN
<p><b>5. Mẫu máu bị pha loãng, mất màu hoặc bị nhiễm bẩn.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thảm phần dịch tiết ở vùng quanh vị trí trích máu.</li> <li>Giấy thấm bị chạm vào tay mang găng hoặc không mang găng, hoặc những chất như cùn, các dung dịch sát trùng, nước, dung dịch chùi tay hoặc bột chống dính ở găng tay v.v. trước hoặc sau khi lấy máu.</li> <li>Mẫu máu bị tiếp xúc trực tiếp với nhiệt.</li> </ul>
<p><b>6. Mẫu máu có các vòng huyết thanh.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Không chùi khô cùn ở gót chân trẻ trước khi trích máu.</li> <li>Để giấy thấm chạm vào cùn, các loại dung dịch chùi tay v.v..</li> <li>Thấm nhiều dịch tiết quanh vị trí trích máu.</li> <li>Làm khô mẫu không đúng quy cách.</li> <li>Nhỏ máu lên giấy thấm bằng ống mao mạch.</li> </ul>

MAU KHÔNG ĐẠT CHUẨN	CÓ THỂ DO CÁC NGUYÊN NHÂN
<p><b>7. Mẫu máu bị đông cục hoặc tạo thành lớp.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chạm giọt máu nhiều lần lên cùng một vị trí trên giấy thấm.</li> <li>Thấm máu đầy vòng tròn bằng cách thấm máu trên cả hai mặt của giấy thấm.</li> </ul>
<p><b>8. Không có máu</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Không lấy được mẫu máu</li> </ul> 



### Lấy mẫu tại bệnh viện

- Cung cấp cho gia đình trẻ tờ rơi **tuyên truyền** về lợi ích của việc sàng lọc sơ sinh
- Có sự **đồng thuận** của gia đình trẻ
- Cần bộ y tế đã được huấn luyện và cấp **giấy chứng nhận** về kỹ thuật lấy máu gót chân.
- Điện đầy đủ** các thông tin trên mẫu giấy thấm lấy máu
- Việc lấy mẫu phải được thực hiện **sau sinh 48 giờ**
- Nếu trẻ cần phải truyền máu, thì mẫu máu phải **lấy trước khi trẻ được truyền máu**.
- Mẫu máu phải lấy trên **mẫu giấy thấm** do trung tâm cung cấp.
- Không** được sử dụng **máu dây rốn**.
- Gửi đến phòng xét nghiệm trung tâm **trong vòng 24 giờ**.




### Đổi với trẻ sơ sinh bị ốm hoặc đẻ non

- Trẻ đẻ non:
  - Trẻ có cân nặng dưới 2500 gam
  - Trẻ được sinh trước 37 tuần tuổi.
- Trẻ ốm là trẻ đang có vấn đề về sức khỏe, mắc bệnh.
- Mẫu máu được lấy như quy định ở trẻ bình thường
- Nếu trẻ cần phải truyền máu:** Mẫu máu phải được lấy trước khi trẻ được truyền máu
- Nếu trẻ đã được truyền máu:** Thực hiện sau khi truyền máu từ 90 – 120 ngày.



### Lấy mẫu tại nhà

- Có sự **đồng thuận** của gia đình trẻ
- Điện đầy đủ** các thông tin trên mẫu giấy thấm lấy máu
- Nếu trẻ cần phải truyền máu:** Mẫu máu phải được lấy trước khi trẻ được truyền máu
- Nếu trẻ đã được truyền máu:** Thực hiện sau khi truyền máu từ 90 – 120 ngày.
- Mẫu máu phải lấy trên **mẫu giấy thấm** do trung tâm cung cấp.
- Gửi đến phòng xét nghiệm trung tâm **trong vòng 24 giờ**.



Kết quả sàng lọc được hoàn tất trong 7 ngày từ khi nhận mẫu máu khô

Kết quả được thông tin qua hệ thống mạng của chương trình.

**Trường hợp kết quả sàng lọc bình thường**

Gia đình được **thông báo trong vòng 10 ngày** nếu không có nhân viên y tế thông tin về kết quả sàng lọc nghĩa là con của họ có **kết quả sàng lọc bình thường**.

Mẫu tự

**BẢO CÁO TUYÊN**  
CHƯƠNG TRÌNH SÀNG LỌC SƠ SINH

Thời gian sinh: 79 ..... 20 .....

STT	Thông tin	Số hàng
1	Họ và tên của:	
2	Mã nhân thân:	
3	Loại da của:	Chức vụ của:
		Địa chỉ của gia đình:
		Đường chi hàng đi về:
4	Có mẫu máu phân tích:	Quãng của:
5	Số mẫu phân tích và thời gian tiếp nhận:	Điểm của:
		Chương trình được sử dụng (nếu có):
6	Số mẫu phân tích và thời gian tiếp nhận:	Quãng của:
		Điểm của:
		Chương trình được sử dụng (nếu có):
		Số tờ kê kết quả:
		TIỀN
		CHỖ

Người nhận mẫu: \_\_\_\_\_  
CHỖ: \_\_\_\_\_



BÁI BỐC Y DƯỢC HỌC  
 VIỆN Y DƯỢC HỌC VÀ DƯỢC HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

**BÁO CÁO**  
 SỰ THƯỜNG NHẬP KINH LẠI QUẢN LÝ DƯỠNG THINH

Gửi Đơn vị: \_\_\_\_\_

Tên trẻ: \_\_\_\_\_ Ngày sinh: \_\_\_\_\_ Giới tính: \_\_\_\_\_  
 Số hồ sơ của trẻ: \_\_\_\_\_  
 Tên trẻ: \_\_\_\_\_  
 Địa chỉ: \_\_\_\_\_  
 Tên bệnh viện: \_\_\_\_\_  
 Địa chỉ bệnh viện: \_\_\_\_\_  
 Tên bệnh viện: \_\_\_\_\_  
 Địa chỉ bệnh viện: \_\_\_\_\_  
 Ngày gửi mẫu: \_\_\_\_\_ Ngày nhận mẫu: \_\_\_\_\_  
 Phương pháp phân tích: \_\_\_\_\_

TĐM (đơn nguyên dẫn đầu)  GĐM (đơn nguyên dẫn đầu)

Khả năng: \_\_\_\_\_ Khả năng: \_\_\_\_\_  
 Các bệnh lý đặc: \_\_\_\_\_ Các bệnh lý đặc: \_\_\_\_\_  
 Bệnh tật: \_\_\_\_\_ Bệnh tật: \_\_\_\_\_  
 Ngày ghi nhận mẫu: \_\_\_\_\_ Ngày ghi nhận mẫu: \_\_\_\_\_  
 Ngày đơn báo: \_\_\_\_\_ Ngày đơn báo: \_\_\_\_\_  
 Chữ ký: \_\_\_\_\_

**Trường hợp có kết quả sàng lọc dương tính**  
 Trung tâm sẽ **điện báo trực tiếp** cho gia đình và đơn vị phụ trách. Nhân viên y tế sẽ **lấy lại lần nữa mẫu máu khô hoặc huyết thanh** gửi ngay đến đơn vị xét nghiệm của trung tâm để **xác định chẩn đoán**.



BÁI BỐC Y DƯỢC HỌC  
 VIỆN Y DƯỢC HỌC VÀ DƯỢC HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

**BÁO CÁO**  
 SỰ THƯỜNG NHẬP KINH LẠI QUẢN LÝ DƯỠNG THINH

Gửi Đơn vị: \_\_\_\_\_

Tên trẻ: \_\_\_\_\_ Ngày sinh: \_\_\_\_\_ Giới tính: \_\_\_\_\_  
 Số hồ sơ của trẻ: \_\_\_\_\_  
 Tên trẻ: \_\_\_\_\_  
 Địa chỉ: \_\_\_\_\_  
 Tên bệnh viện: \_\_\_\_\_  
 Địa chỉ bệnh viện: \_\_\_\_\_  
 Tên bệnh viện: \_\_\_\_\_  
 Địa chỉ bệnh viện: \_\_\_\_\_  
 Ngày gửi mẫu: \_\_\_\_\_ Ngày nhận mẫu: \_\_\_\_\_  
 Phương pháp phân tích: \_\_\_\_\_

TĐM (đơn nguyên dẫn đầu)  GĐM (đơn nguyên dẫn đầu)

Khả năng: \_\_\_\_\_ Khả năng: \_\_\_\_\_  
 Các bệnh lý đặc: \_\_\_\_\_ Các bệnh lý đặc: \_\_\_\_\_  
 Bệnh tật: \_\_\_\_\_ Bệnh tật: \_\_\_\_\_  
 Ngày ghi nhận mẫu: \_\_\_\_\_ Ngày ghi nhận mẫu: \_\_\_\_\_  
 Ngày đơn báo: \_\_\_\_\_ Ngày đơn báo: \_\_\_\_\_  
 Chữ ký: \_\_\_\_\_

**Kết quả chẩn đoán xác định âm tính:**  
**Trẻ hoàn toàn bình thường** không cần phải theo dõi thêm.

**Kết quả chẩn đoán xác định dương tính:**  
**Trẻ mắc bệnh, trẻ và gia đình** sẽ được nhân viên y tế theo dõi, tư vấn và bắt đầu quá trình điều trị dưới sự giám sát của các nhân viên y tế đã qua đào tạo.



**Cám ơn các bạn đã lắng nghe**