

Số: 4665/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 7 tháng 11 năm 2014

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt “Hướng dẫn giám sát, phòng chống bệnh liên cầu lợn trên người”**

**BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

Căn cứ Nghị định số 63/2012/NĐ-CP ngày 31/8/2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Xét đề nghị của Cục trưởng Cục Y tế dự phòng,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này “Hướng dẫn giám sát, phòng chống bệnh liên cầu lợn ở người”.

**Điều 2.** “Hướng dẫn giám sát, phòng chống bệnh liên cầu lợn ở người” là tài liệu hướng dẫn được áp dụng trong các cơ sở y tế dự phòng và các cơ sở khám, chữa bệnh nhà nước, bán công và tư nhân trên toàn quốc.

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

**Điều 4.** Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ; Chánh Thanh tra Bộ; Vụ trưởng; Cục trưởng; Tổng Cục trưởng các Vụ, Cục, Tổng cục thuộc Bộ Y tế; Các Viện Vệ sinh dịch tễ/Pasteur; Giám đốc Sở Y tế; Giám đốc Trung tâm Y tế dự phòng các tỉnh, thành phố; Thủ trưởng y tế các Bộ, ngành; Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- BT. Nguyễn Thị Kim Tiến (để báo cáo);
- Bộ Nông nghiệp và PTNT (để phối hợp);
- Các Đ/c Thứ trưởng Bộ Y tế (để phối hợp);
- Cục KCB, Vụ KHTC, Vụ TT-TĐKT (để thực hiện);
- Cục Thú y, Bộ Nông nghiệp và PTNT (để thực hiện);
- Các Viện Vệ sinh dịch tễ/Pasteur (để thực hiện);
- Các Bệnh viện trực thuộc Bộ Y tế (để thực hiện);
- Sở Y tế các tỉnh, thành phố (để thực hiện);
- Sở Nông nghiệp và PTNT (để thực hiện);
- Trung tâm YTDP (để thực hiện);
- Bệnh viện các tỉnh/thành phố (để thực hiện);
- Chi cục Thú y các tỉnh/thành phố (để thực hiện);
- Trung tâm Y tế các Bộ/ngành (để thực hiện);
- Lưu: VT, DP.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Nguyễn Thanh Long**

**HƯỚNG DẪN**

**Giám sát và phòng, chống bệnh liên cầu lợn ở người**  
*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 4466/2014/QĐ-BYT*  
*ngày 07. tháng 11. năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

**I. ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA BỆNH**

Bệnh liên cầu lợn ở người là bệnh nhiễm khuẩn cấp tính do vi khuẩn liên cầu lợn có tên khoa học là *Streptococcus suis* (*S. suis*) lây truyền từ động vật sang người, chủ yếu là từ lợn mắc bệnh. Bệnh có biểu hiện lâm sàng đa dạng nhưng hay gặp nhất là hai thể viêm màng não và sốc nhiễm khuẩn. Thể viêm màng não thường kèm theo giảm thính lực, có thể gây điếc không hồi phục. Ở thể sốc nhiễm khuẩn, bệnh nhân thường có phát ban xuất huyết thành từng đám lan tỏa kèm theo rối loạn đông máu nội mạch rải rác dễ tiến triển nhanh thành suy đa phủ tạng, tỷ lệ tử vong từ 5% tới 20%, nếu khỏi thì thời gian hồi phục thường kéo dài. Bệnh thường xảy ra dưới dạng các trường hợp tản phát, tuy nhiên cũng có thể gây thành những vụ dịch trên động vật và người.

Lợn nhiễm vi khuẩn *S. suis* có thể không phát bệnh hoặc gây các chứng viêm nhiễm nhẹ đến viêm màng não, nhiễm trùng huyết, viêm khớp nhiễm trùng, viêm phế quản phổi, viêm màng trong tim, viêm não, sảy thai và các ổ áp xe..., gây chết ở lợn. Khi lợn bị mắc hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp (hay còn gọi là bệnh tai xanh), vi khuẩn *S. suis* có thể phát triển mạnh hơn và làm tăng nguy cơ lây bệnh sang người, các ổ dịch liên cầu lợn ở người thường liên quan đến việc bùng phát các ổ dịch tai xanh ở lợn. Hầu hết các tít vi khuẩn *S. suis* còn nhạy cảm cao với kháng sinh.

**1. Tác nhân gây bệnh**

Bệnh liên cầu lợn ở người do vi khuẩn *S. suis* gồm 35 tít huyết thanh khác nhau, trong đó vi khuẩn *S. suis* tít 1 và 2 thường gây bệnh cho lợn và tít huyết thanh 2 có khả năng lây sang người là chủ yếu. Ngoài ra còn gặp tít huyết thanh 14.

Vi khuẩn *S. suis* có sức đề kháng kém, dễ bị tiêu diệt bởi các chất sát khuẩn thông thường như xà phòng, cloramin, nước javen, nước vôi, nhiệt độ trên 60°C và ánh sáng mặt trời. Nước xà phòng nồng độ 1/500 có thể diệt vi khuẩn trong vòng 1 phút. Tuy nhiên, vi khuẩn có thể tồn tại lâu trong phân lợn ở nhiệt độ 0°C trên 100 ngày, khoảng 10 ngày ở 9°C, 8 ngày ở 22 - 25°C, vi khuẩn *S. suis* có thể sống trong xác lợn chết trong 6 tuần ở điều kiện nhiệt độ 40°C, đây cũng có thể là nguồn lây nhiễm cho người.



## 2. Nguồn bệnh, thời kỳ ủ bệnh

Lợn là ổ chứa chủ yếu, ngoài ra vi khuẩn *S. suis* cũng được phát hiện ở các động vật khác như trâu, bò, lợn rừng, ngựa, cừu, dê, chó, mèo, chim. Bình thường vi khuẩn *S.suis* thường cư trú ở đường hô hấp trên và ở hạch hầu họng của lợn; tuy nhiên khi bị mắc bệnh, có thể phát hiện vi khuẩn *S. suis* ở các phủ tạng, đường tiêu hóa, đường sinh dục hay trong máu của lợn bệnh.

Thời gian ủ bệnh trung bình từ khi phơi nhiễm đến khi xuất hiện triệu chứng đầu tiên khoảng 2 ngày (dao động từ 3 giờ đến 14 ngày).

## 3. Đường lây truyền

Người bị nhiễm vi khuẩn *S.suis* thường do tiếp xúc trực tiếp (chăn nuôi, giết mổ, vận chuyển) hoặc sử dụng các sản phẩm từ lợn như tiết canh, thịt, phủ tạng của lợn ốm, chết, lợn mang vi khuẩn chưa được nấu chín. Vi khuẩn *S.suis* xâm nhập qua các vùng tổn thương hở trên da hoặc niêm mạc, khu trú và phát triển tại chỗ, qua hạch bạch huyết vào máu và gây bệnh cho nhiều cơ quan, phủ tạng. Cho tới nay chưa ghi nhận sự lây truyền từ người sang người.

## 4. Tính cảm nhiễm

Mọi người đều có thể cảm nhiễm với vi khuẩn *S. suis*; những người làm việc ở trại chăn nuôi lợn, người giết mổ gia súc có nguy cơ nhiễm bệnh cao. Bệnh liên cầu lợn ở người thường dưới dạng tản phát nhưng cũng có khi phát thành dịch.

# II. HƯỚNG DẪN GIÁM SÁT BỆNH LIÊN CẦU LỢN

## 1. Các khái niệm

### 1.1. Định nghĩa trường hợp bệnh lâm sàng

Bệnh nhân có các triệu chứng và tiền sử dịch tễ:

#### a) Các triệu chứng

- Dấu hiệu màng não: sốt cao, đau đầu, nôn/buồn nôn, ù tai, cứng gáy, có thể có rối loạn ý thức (trạng thái kích thích hoặc u ám);

Và/hoặc:

- Giảm thính lực hoặc điếc.

- Sốc nhiễm khuẩn và/hoặc sốc nhiễm khuẩn huyết: sốt cao đột ngột, kèm rét run, đau đầu, ban xuất huyết đa dạng dưới da lan tỏa, tử ban, mủi mọt toàn thân, có thể đi ngoài phân lỏng, trụy tim mạch.

#### b) Yếu tố dịch tễ

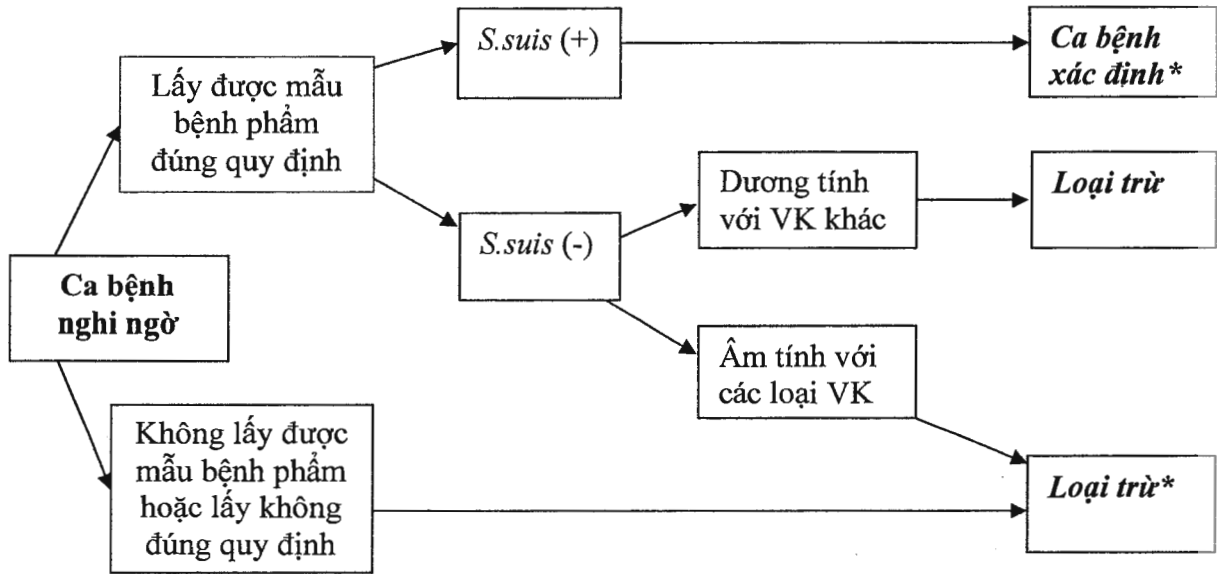
Tiền sử tiếp xúc trực tiếp với lợn, giết mổ lợn mắc bệnh, chết hoặc sử dụng các sản phẩm như máu, thịt, phủ tạng lợn mắc bệnh, chết chưa nấu chín trong vòng 14 ngày trước khi khởi phát bệnh. Tuy nhiên, cần lưu ý khai thác kỹ tiền sử dịch tễ vì có khoảng 30-40% bệnh nhân không có tiền sử dịch tễ rõ ràng.

## 1.2. Định nghĩa ca bệnh xác định

Ca bệnh lâm sàng được chẩn đoán xác định khi:

- Phân lập được vi khuẩn *S.suis* trong bệnh phẩm dịch não tủy hoặc/và máu ngoại vi của bệnh nhân;
- Xét nghiệm bằng phản ứng khuếch đại chuỗi gen (PCR) dương tính với *S.suis*.

### Sơ đồ chẩn đoán ca bệnh liên cầu lợn



**Ghi chú:** \* Ca bệnh xác định và ca bệnh nghi ngờ đều được đưa vào số liệu giám sát và báo cáo theo quy định.

## 1.3. Ổ dịch

Một ổ dịch bệnh liên cầu lợn trên người khi có ít nhất 1 trường hợp xác định mắc bệnh liên cầu lợn hoặc 2 trường hợp bệnh lâm sàng điển hình không có kết quả xét nghiệm và không nghĩ đến bệnh khác trên một địa bàn nhất định (thôn, ấp, bản, tổ dân phố...).

Ổ dịch được coi là chấm dứt khi không ghi nhận trường hợp mắc mới trong vòng 14 ngày.

## 2. Thu thập, vận chuyển và bảo quản bệnh phẩm (chi tiết tại Phụ lục 1)

### 2.1. Đối tượng lấy mẫu

Tất cả các ca bệnh lâm sàng.

### 2.2. Loại bệnh phẩm

Tùy theo từng thể bệnh mà cần thu thập 1 hoặc cả 2 loại bệnh phẩm là máu và dịch não tủy để nuôi cấy phân lập và xét nghiệm PCR.

a) Dịch não tủy: khi bệnh nhân có các dấu hiệu nghi ngờ viêm não - màng não.

b) Mẫu máu: Tất cả các bệnh nhân nghi nhiễm liên cầu lợn.

### **2.3. Kỹ thuật lấy mẫu**

- Thực hiện kỹ thuật lấy dịch não tủy và lấy máu tĩnh mạch theo đúng quy trình kỹ thuật tại Quyết định số 2017/QĐ-BYT ngày 09/6/2014 của Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Huyết học - Truyền máu - Miễn dịch - Di truyền - Sinh học phân tử”.

- Thời điểm lấy càng sớm càng tốt, ngay khi bệnh nhân nhập viện và tốt nhất là trước khi dùng kháng sinh điều trị cho bệnh nhân.

+ Dịch não tủy: 0,5 ml - 2,0 ml.

+ Máu (sử dụng ống nghiệm có chứa chất chống đông EDTA): 3 - 5 ml

+ Huyết tương: Lấy 5ml máu và ly tâm tốc độ thấp trong thời gian ngắn (2000 vòng trong 5 phút) và tách huyết tương để gửi đến phòng xét nghiệm.

Nên để máu toàn phần gửi đến phòng xét nghiệm.

### **2.4. Bảo quản và vận chuyển mẫu**

a) Dịch não tủy:

- Bệnh phẩm dùng để nuôi cấy: nên giữ ở nhiệt độ từ 25°C - 35°C và cần gửi ngay lên tuyến trên trong vòng 24 giờ, tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời trong quá trình vận chuyển bệnh phẩm.

- Bệnh phẩm dùng để xét nghiệm PCR: Dịch não tủy đựng trong ống nghiệm vô trùng (nút xoáy ngoài), bảo quản ở 4°C nếu chuyển được ngay trong ngày, nếu không chuyển được ngay trong ngày bảo quản ở -20°C đến -80°C.

Chú ý: nếu mẫu dịch não tủy đã đông băng cần tiếp tục duy trì độ lạnh sao cho mẫu không bị tan chảy trong quá trình vận chuyển để đảm bảo chất lượng của mẫu.

b) Bệnh phẩm máu:

- Với mục đích nuôi cấy: cấy ngay vào môi trường với tỷ lệ 1 phần máu và 9 phần canh thang nuôi cấy (1/10), hoặc theo chỉ dẫn của nhà sản xuất (3ml máu cho 1 lọ nuôi cấy đối với người lớn, 1ml đối với trẻ em). Lắc xoay đều vài lần, ủ qua đêm ở tủ ấm 35-37°C, có bổ sung 5% CO<sub>2</sub>. Bệnh phẩm sau khi cấy có thể vận chuyển ngay về phòng xét nghiệm trong vòng 12 đến 18 giờ.

- Để làm xét nghiệm PCR: Lấy vào ống chống đông (EDTA), ly tâm loại bỏ lớp hồng cầu, lấy lớp huyết tương bên trên, đựng trong ống nghiệm vô trùng có nút xoáy ngoài, bảo quản ở nhiệt độ từ +2 đến +8°C và vận chuyển đến phòng xét nghiệm.

### **3. Thông tin báo cáo**

Bệnh do liên cầu lợn ở người thường có diễn biến nặng và được đưa vào cơ sở điều trị các tuyến. Chính vì vậy cơ sở giám sát phát hiện ca bệnh chủ yếu là bệnh viện các tuyến.

Việc báo cáo giám sát bệnh liên cầu lợn ở người thực hiện theo quy định



của Bộ Y tế về việc hướng dẫn chế độ khai báo, thông tin, báo cáo bệnh truyền nhiễm và theo Thông tư liên tịch số 16/2013/TTLT-BYT-BNN&PTNT về việc hướng dẫn phối hợp phòng, chống bệnh lây truyền từ động vật sang người của Bộ Y tế và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Đối với ca bệnh lâm sàng điển hình, nếu không có xét nghiệm loại trừ hoặc không nghĩ tới bệnh khác thì phải được báo cáo như một trường hợp mắc liên cầu lợn ở người.

### III. CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG BỆNH

1. Tuyên truyền rộng rãi cho người dân về bệnh liên cầu lợn để chủ động áp dụng các biện pháp phòng chống, tập trung vào nhóm có nguy cơ mắc bệnh cao như người chăn nuôi, vận chuyển, giết mổ lợn, bán thịt lợn tươi, sống và những người nội trợ trực tiếp chế biến sản phẩm tươi, sống từ lợn ...

2. Không giết mổ hay tiêu thụ lợn mắc bệnh, lợn chết. Thực hiện vệ sinh ăn uống, không ăn thịt hoặc phủ tạng lợn chưa nấu kỹ; không ăn tiết canh lợn và các loại thịt, sản phẩm tái, sống được chế biến từ lợn không đảm bảo an toàn thực phẩm. Người tiêu dùng chỉ nên mua thịt lợn đã được cơ quan thú y kiểm dịch.

3. Sử dụng các phương tiện phòng hộ như găng tay, ủng, kính bảo vệ mắt; rửa tay bằng xà phòng trước và sau khi chăm sóc, giết mổ, chế biến thịt lợn, đặc biệt khi phải xử lý lợn mắc bệnh hoặc lợn chết.

4. Khi có vết thương hở, hoặc có các vùng da bị tổn thương không nên giết mổ lợn hoặc chế biến thịt lợn tươi sống; hoặc nếu có thì cần băng kín vết thương trước khi tiếp xúc và dùng chất khử trùng sau khi làm việc.

5. Dùng xà phòng sạch rửa sạch sẽ các đồ dùng chăm sóc, giết mổ hay dụng cụ nhà bếp ngay sau khi sử dụng.

6. Thực hiện tốt vệ sinh thú y, đảm bảo môi trường khu vực chăn nuôi lợn và các loại gia súc sạch sẽ, thoáng khí, ủ phân để diệt mầm bệnh; không mua bán, vận chuyển lợn nhiễm bệnh từ các khu vực có lưu hành bệnh tới khu vực khác.

7. Người khi có các biểu hiện nghi ngờ mắc bệnh như sốt cao đột ngột và có tiền sử chăm sóc, giết mổ lợn mắc bệnh, chết hoặc ăn sản phẩm từ lợn không đảm bảo vệ sinh cần phải đến khám ngay tại các cơ sở y tế để được khám, điều trị và xử lý kịp thời.

8. Vi khuẩn *S. suis* có thể phát triển và gây bệnh cho lợn tại các ổ dịch lợn tai xanh, do đó người dân cần báo cho cơ quan thú y ngay khi phát hiện tình trạng lợn ốm, chết, lợn sảy thai bất thường để xác định nguồn bệnh và có biện pháp xử lý tiêu hủy đúng quy định của ngành thú y.

9. Thực hiện các biện pháp vệ sinh môi trường khu vực chăn nuôi lợn và gia súc, đảm bảo vệ sinh khu vực giết, mổ, buôn bán lợn đặc biệt là các chợ đầu mối, chợ khu vực, các cơ sở giết mổ lợn tập trung. Tổ chức việc phun định kỳ dung dịch cloramin B 2% hoặc các dung dịch khử trùng tiêu độc khác.

## **IV. CÁC BIỆN PHÁP XỬ LÝ Ồ DỊCH**

### **1. Các biện pháp chung**

- Ngành y tế phối hợp chặt chẽ với ngành nông nghiệp trong việc chia sẻ thông tin về tình hình dịch bệnh và phối hợp trong điều tra, xử lý ổ dịch trên động vật và trên người; giám sát thường xuyên kết hợp với giám sát tích cực ca bệnh liên cầu lợn để phát hiện kịp thời bệnh dịch ở đàn lợn và trên người, làm cơ sở cho việc chủ động phòng chống dịch tại địa phương.

- Tham mưu cho Chủ tịch UBND tỉnh/thành phố chỉ đạo, huy động các nguồn lực, các ban, ngành, đoàn thể triển khai các biện pháp phòng, chống dịch bệnh như sau:

+ Quản lý các trường hợp mắc bệnh trên người, theo dõi sức khỏe các trường hợp có yếu tố dịch tễ trong khu vực ghi nhận trường hợp mắc bệnh để phát hiện sớm ca bệnh.

+ Tăng cường kiểm dịch động vật, phát hiện, tiêu hủy lợn ốm hoặc chết, phun hóa chất sát khuẩn, khử khuẩn chuồng trại và môi trường chăn nuôi khi có lợn ốm, chết.

+ Kiểm soát chặt chẽ việc giết mổ và buôn bán vận chuyển lợn giữa các vùng có dịch sang các khu vực khác.

+ Tăng cường tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng về các biện pháp phòng bệnh nêu trong mục III.

### **2. Xử lý tại hộ gia đình**

- Hướng dẫn mọi người trong gia đình các biện pháp phòng bệnh lây truyền từ lợn sang người.

- Lập danh sách những người ăn cùng thực phẩm, chế biến các sản phẩm tái hoặc sống từ lợn không đảm bảo vệ sinh hoặc có tiếp xúc với lợn/sản phẩm từ lợn, chăn nuôi, giết mổ lợn từ nguồn bệnh nghi ngờ để theo dõi sức khỏe, xử lý kịp thời.

- Phối hợp chặt chẽ với cơ quan thú y các tuyến tiến hành các biện pháp chống dịch trên đàn lợn, phát hiện, tiêu hủy lợn ốm, chết.

- Tiến hành biện pháp khử trùng môi trường, đặc biệt ở khu vực chăn nuôi gia súc bằng phun ẩm dung dịch cloramin B (2% clo hoạt tính, liều phun 0,3 - 0,5 lít/m<sup>2</sup>) và các hoá chất khử trùng khác theo lịch phun 2 lần trong 1 tuần. Kết hợp thực hiện các biện pháp vệ sinh chuồng trại khác một cách thường xuyên.

### **3. Xử lý tại cộng đồng, cơ sở y tế**

- Tăng cường việc tuyên truyền giáo dục cộng đồng về các biện pháp phòng, chống bệnh do liên cầu lợn.

- Giám sát, phát hiện sớm ca bệnh; lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu bệnh phẩm đến phòng thí nghiệm; thực hiện các biện pháp xử lý tại các hộ gia đình có trường hợp nghi mắc bệnh lâm sàng.

- Báo cáo kịp thời ca bệnh theo quy định theo phương thức báo cáo nhanh, duy trì báo cáo dịch hàng ngày cho đến khi hết dịch.
- Điều tra ca bệnh, xác định các yếu tố dịch tễ liên quan.
- Tổ chức việc tiếp nhận và điều trị bệnh nhân tại các cơ sở y tế theo đúng quy trình xử lý trường hợp bệnh liên cầu lợn của Bộ Y tế.
- Phối hợp với các cơ quan thú y:
  - + Thực hiện kiểm dịch, phát hiện, tiêu huỷ lợn ốm, chết, chuồng trại và môi trường chăn nuôi có lợn ốm, chết phải được phun thuốc sát khuẩn, khử khuẩn.
  - + Kiểm soát chặt chẽ việc giết mổ và buôn bán vận chuyển lợn giữa các vùng có dịch sang các khu vực khác.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Nguyễn Thanh Long**



Tên đơn vị:

.....

Mẫu số 1 ban hành kèm theo  
Quyết định số /QĐ-BYT  
ngày / /2014 của Bộ Y tế

## PHIẾU ĐIỀU TRA BỆNH LIÊN CẦU LỢN Ở NGƯỜI

Ngày báo cáo: ...../...../.....

1. Họ và tên bệnh nhân: ..... 2. Ngày tháng năm sinh: ...../...../.....  
3. Giới tính: Nam  Nữ  4. Dân tộc: .....  
5. Nghề nghiệp: ..... 6. Điện thoại: .....  
7. Địa chỉ: Thôn/ xóm/ tổ:.....Xã:.....Huyện:.....Tỉnh:.....  
8. Ngày khởi bệnh:...../...../..... 9. Ngày vào viện ...../...../.....  
10. Tên cơ sở điều trị:..... 11. Địa chỉ cơ sở điều trị: .....  
12. Lý do vào viện :.....  
13. Những triệu chứng chính từ lúc khởi phát đến khi nhập viện:  
 Sốt cao  Rét run  
 Đau đầu  Ban xuất huyết đa dạng, tử ban  
 Buồn nôn  Mệt mỏi toàn thân  
 Nôn  Đi ngoài phân lỏng  
 Cứng gáy  Rối loạn tim mạch  
 Û tai  Rối loạn ý thức  
 Giảm thính giác/điếc  Khác (ghi rõ) .....
14. Tiền sử tiếp xúc: trong vòng 2 tuần trước khi mắc bệnh:  
 Ăn thực phẩm tái, sống từ lợn (ghi rõ: .....)  
 Chăn nuôi, tiếp xúc với lợn ốm, chết (tiếp xúc với lợn/sản phẩm từ lợn)  
 Trong khu vực có dịch tai xanh ở lợn  
 Tiếp xúc với yếu tố nghi lây nhiễm khác (ghi rõ): .....
15. Lấy mẫu và kết quả xét nghiệm:  
Dịch não tủy: Ngày lấy:...../...../..... Kết quả:.....  
Mẫu máu: Ngày lấy:...../...../..... Kết quả:.....  
Nơi lấy mẫu: ..... Nơi làm xét nghiệm: .....
16. Ngày ra viện/chuyển viện (nếu bệnh nhân tử vong, ghi ngày tử vong):...../...../.....  
17. Chẩn đoán khi ra viện/chuyển viện/tử vong: .....  
18. Tình trạng bệnh nhân khi ra viện:  Khởi  Đỡ/ổn định  Chuyển viện  
 Nặng, xin về  Tử vong
19. Nếu chuyển viện, tên bệnh viện chuyển đến: .....  
20. Nếu tử vong, chẩn đoán nguyên nhân tử vong:.....

Ngày điều tra: ...../...../.....

Lãnh đạo Đơn vị  
(Ký, đóng dấu)

Người điều tra  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Đơn vị: .....

Mẫu số 2 ban hành kèm theo Quyết định số QĐ-BYT  
ngày / /2014 của Bộ Y tế

### DANH SÁCH BỆNH NHÂN MẮC LIÊN CẦU LỢN Ở NGƯỜI

ST T	Họ và tên bệnh nhân	Tuổi		Giới	Địa chỉ nơi khởi phát				Ngày khởi phát	Ngày nhập viện	Nơi điều trị (tại nhà hoặc tên CSYT)	Lấy mẫu và KQXN (b)	Ngày ra viện/ tử vong	Chẩn đoán khi ra viện/ tử vong	Kết quả điều trị (c)
		Tháng (a)	Năm		Số nhà/đường	Xã/ phường	Huyện/ Quận	Tỉnh/ Thành phố							

(a): tuổi theo tháng với trẻ em <5 tuổi.

(b) Lấy mẫu và KQXN: Không=Không lấy mẫu. Nếu có lấy mẫu và có KQXN, ghi cụ thể KQXN.

(c) Kết quả điều trị: 1=Khỏi; 2=Đỡ/ổn định; 3=Nặng, xin về; 4=Chuyển viện, ghi tên BV chuyển đến; 5=Tử vong; 6=Trốn viện/mất theo dõi.

**Lãnh đạo Đơn vị**  
(Ký, đóng dấu)

Ngày ...../...../.....

**Người lập danh sách**  
(Ký, ghi rõ họ tên)

## Phụ lục 1:

### Hướng dẫn thu thập, vận chuyển và xử lý mẫu bệnh phẩm liên cầu lợn ở người

#### I. Thu thập bệnh phẩm

##### 1. Loại bệnh phẩm

Cần thu thập 2 loại bệnh phẩm là máu và dịch não tủy để nuôi cấy phân lập và/hoặc làm phản ứng khuếch đại chuỗi gen (PCR). Thời điểm lấy càng sớm càng tốt ngay khi bệnh nhân nhập viện và tốt nhất là trước khi dùng kháng sinh cho bệnh nhân.

- Dịch não tủy: 3 ml - 5ml (ít nhất là 3 ml).
- Máu (có chất chống đông EDTA): 5 - 10 ml; hoặc huyết tương 3 ml.

##### 2. Thu thập bệnh phẩm

###### a) Vật liệu và sinh phẩm cần thiết

- Môi trường nuôi cấy ban đầu: thạch máu động vật (cừu, thỏ, ngựa) 5% dùng cho cấy dịch não tủy.

- Thạch nghiêng sôcôla: Pha thạch cơ sở BHI agar hoặc Trypticase soy agar (TSA) theo hướng dẫn của nhà sản xuất, hấp 121°C/15 phút; để nguội 60-70°C, bổ sung một lượng máu động vật ở tỷ lệ 6% tổng thể tích, lắc đều và cách thủy 80°C trong 15 phút, máu sẽ chuyển thành màu nâu sôcôla, lấy ra, để nguội đến 50°C, chia vào các ống nghiệm, để nghiêng cho thạch đông tự nhiên.

- Môi trường canh thang nuôi cấy máu: có thể sử dụng môi trường pha sẵn của các hãng như Becton Dickinson, Bio-Rad...; hoặc môi trường tự pha như sau:

+ Sử dụng canh thang BHI (Brain heart infusion) pha theo hướng dẫn của nhà sản xuất, hấp 121°C/15 phút, để nguội 50°C.

+ Bổ sung 5% máu thỏ, ngựa hoặc 5% canh thang giàu dinh dưỡng được chế từ máu động vật (có sẵn từ hãng Becton Dickinson), hoặc tự chế như sau: canh thang BHI hấp 121°C/15 phút, để nguội 60°C, bổ sung máu động vật với tỷ lệ 20% tổng thể tích canh thang, tiếp tục cách thủy 80°C/15-20 phút. Để nguội, ly tâm 2000 vòng/10 phút, hút lấy phần dịch ở trên bằng pipet pastuer, bỏ cặn, bảo quản lâu dài ở -20°C.

+ Bổ sung chất ức chế hóa học, nhằm trung hoà các yếu tố ức chế hay kháng khuẩn có sẵn trong máu bệnh nhân (tỷ lệ 0,025% sodium polyanetholesulfonate - SPS, chú ý không sử dụng cao hơn tỷ lệ này).

###### b) Xử lý mẫu bệnh phẩm

- Dịch não tủy:

Với mục đích nuôi cấy vi khuẩn: Trước hết ly tâm 3.000 vòng/phút x 15



phút, hút dịch nổi vào một tube vô khuẩn (giữ ở 4°C đến -20°C và chuyển về tuyến trung ương cùng các mẫu bệnh phẩm khác, ghi rõ là dịch nổi của dịch não tủy). Cặn được trộn kỹ bằng máy. Lấy 1-2 giọt cặn nhuộm gram. Lấy tiếp 01 giọt cặn ria cấy lên môi trường thạch máu 5%, khi mặt thạch se, lật úp đĩa thạch máu đã ria cấy và ủ ở tủ ấm 35° - 37°C có 5% CO<sub>2</sub> từ 14h đến 18h. Nếu còn cặn dịch não tủy, cấy tiếp vào ống chứa 5ml môi trường canh thang BHI hay Trypticase soy có 5% máu động vật (cừu, thỏ, ngựa) hoặc chất giàu dinh dưỡng (Fildes Enrichment), ủ ở điều kiện như trên. Ngày tiếp theo, quan sát môi trường thạch nuôi cấy, có 2 trường hợp xảy ra:

+ *Nếu chưa mọc khuẩn lạc*: Quán kín xung quanh đĩa (tránh việc rơi, phát tán bệnh phẩm), bọc giấy sạch, cho vào túi ni lon sạch dán kín, bên ngoài là hộp bìa cứng, chuyển xét nghiệm ở tuyến trên.

+ *Nếu thấy khuẩn lạc mọc*: Cấy chuyển tiếp khuẩn lạc vào ống môi trường thạch nghiêng sôcôla, ủ ở điều kiện trên (35-37°C/5% CO<sub>2</sub>) qua đêm, sau đó chuyển xét nghiệm ở tuyến trên.

Với mục đích làm phản ứng PCR: dịch não tủy đựng trong ống nghiệm vô trùng (nút xoáy ngoài), bảo quản ở -20°C đến -80°C nếu chưa chuyển được ngay, và ở 4°C nếu chuyển được ngay trong ngày. Chú ý: nếu mẫu dịch não tủy đã đông băng cần tiếp tục duy trì độ lạnh sao cho mẫu không bị tan chảy trong quá trình vận chuyển để đảm bảo chất lượng của mẫu bệnh phẩm.

#### - *Bệnh phẩm máu:*

Với mục đích nuôi cấy vi khuẩn: Cấy ngay vào môi trường với tỷ lệ 1 phần máu và 9 phần canh thang nuôi cấy (1/10), hoặc theo chỉ dẫn của nhà sản xuất (3ml máu cho 1 lọ nuôi cấy đối với người lớn, 1ml đối với trẻ em). Lắc xoay đều vài lần, ủ qua đêm ở 35-37°C/5% CO<sub>2</sub>. Bệnh phẩm sau khi cấy có thể vận chuyển ngay về phòng xét nghiệm trong vòng 12 đến 18 giờ sau khi cấy máu.

Để làm phản ứng PCR: Lấy vào ống chống đông (EDTA), ly tâm loại bỏ lớp hồng cầu, lấy lớp huyết tương bên trên, đựng trong ống nghiệm vô trùng có nút xoáy ngoài, bảo quản và vận chuyển như đối với dịch não tủy.

### **3. Ghi phiếu xét nghiệm:**

Ghi chép đầy đủ thông tin về họ tên, tuổi, địa chỉ (hoặc có thêm mã số) của bệnh nhân; loại bệnh phẩm, ngày giờ lấy, nơi lấy; đã dùng kháng sinh hay chưa, nếu dùng thì trước khi lấy bệnh phẩm bao lâu. Phiếu xét nghiệm do nhân viên thu thập mẫu chuẩn bị và luôn được đính kèm cùng với mẫu bệnh phẩm. Phòng xét nghiệm ghi chép và phản hồi kết quả cũng sử dụng phiếu xét nghiệm này.

## **II. Vận chuyển bệnh phẩm đến phòng xét nghiệm**

### **1. Yêu cầu**

- Đóng gói đảm bảo không để dò rỉ mẫu, đổ vỡ, lây nhiễm ra ngoài. Cần vận

chặt nắp, dán kín miệng, gói bọc bằng nylon, lót giấy bản hoặc bông thấm dày xung quanh và đựng toàn bộ trong hộp bìa cứng.

- Mỗi bệnh phẩm phải có nhãn mác điền đầy đủ thông tin của bệnh nhân (Họ tên, tuổi, địa chỉ hoặc ghi mã số bệnh nhân).

- Đảm bảo nhiệt độ phù hợp với từng loại mẫu bệnh phẩm như đã mô tả ở trên.

## **2. Quy trình vận chuyển**

- Bệnh phẩm dùng để nuôi cấy: giữ ở nhiệt độ từ 25°C đến 35°C và cần gửi ngay lên tuyến trên trong vòng 24 giờ, tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời trong quá trình vận chuyển bệnh phẩm.

- Bệnh phẩm cho xét nghiệm PCR: gồm dịch não và huyết tương. Nếu vận chuyển ngay trong ngày chỉ cần giữ ở 4°C trong quá trình vận chuyển. Nếu bệnh phẩm đang được bảo quản âm sâu phải sử dụng bình tích lạnh và phích đá, đảm bảo không để bệnh phẩm tan chảy trong quá trình vận chuyển.

## **III. Xét nghiệm bệnh phẩm**

Theo đúng thường quy xét nghiệm nuôi cấy, phân lập liên cầu khuẩn và kỹ thuật PCR phát hiện típ gen đối với *S.suis*.

Việc xét nghiệm nuôi cấy, phân lập và định típ *S.suis* có thể tiến hành tại các phòng xét nghiệm vi sinh tuyến tỉnh và các bệnh viện có điều kiện. Trường hợp tuyến cơ sở không đủ điều kiện xét nghiệm thì bệnh phẩm cần được chuyển về tuyến trung ương. Các phòng xét nghiệm tuyến trung ương có thể yêu cầu tuyến tỉnh gửi một số mẫu đã xét nghiệm hoặc chủng vi khuẩn phân lập được về tuyến trung ương để kiểm tra lại tính chính xác của kết quả xét nghiệm.

Các phòng xét nghiệm cần thông báo kết quả xét nghiệm kịp thời cho tuyến dưới và/hoặc cho cơ sở đã gửi bệnh phẩm.

## **IV. Quy định về an toàn sinh học**

Việc thu thập, bảo quản, vận chuyển và xét nghiệm bệnh phẩm liên cầu lợn được thực hiện trong điều kiện an toàn sinh học cấp độ 2 ở tất cả các cơ sở y tế và các phòng xét nghiệm của hệ thống giám sát.