

## BỆNH NHIỄM TRÙNG

# Kiểm soát nguồn lây nhiễm trong việc quản lý nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng

Source control in the management of sepsis and septic shock

Cập nhật lần cuối: 16/12/2023 bởi:  B.SCKI. TRẦN QUỐC VĨNH

### GIỚI THIỆU

Kiểm soát nguồn lây nhiễm là một yếu tố quan trọng trong điều trị nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng. Việc thiếu hoặc trì hoãn kiểm soát nguồn lây nhiễm có liên quan đến kết cục tồi tệ hơn đối với bệnh nhân viêm phúc mạc, cũng như trong các loại nhiễm trùng khác, không thể đánh giá thấp vai trò của việc kiểm soát nguồn lây nhiễm. Các hướng dẫn của Chiến dịch Sống còn trong Nhiễm trùng huyết (SSC) năm 2021 khuyến cáo nên xác định nguồn lây nhiễm về mặt giải phẫu có thể cần phải kiểm soát nguồn lây nhiễm và thực hiện điều này càng sớm càng tốt về mặt hậu cần (trang thiết bị, nhân lực, kế hoạch,...) và y tế (kỹ thuật, điều trị). Mặc dù cơ sở bằng chứng cho việc kiểm soát nguồn lây nhiễm chủ yếu bao gồm các nghiên cứu hồi cứu đôi khi có các vấn đề về phương pháp, nhưng việc kiểm soát nguồn lây nhiễm đầy đủ rất khó để xác định và thường là phát hiện hậu nghiệm; khó nghiên cứu thời điểm tối ưu để kiểm soát nguồn lây nhiễm và các phương pháp kiểm soát nguồn lây nhiễm không được chuẩn hóa. Trong khi tính đồng nhất trong báo cáo các đặc điểm kiểm soát nguồn lây nhiễm sẽ giúp chúng ta hiểu tốt hơn về vai trò của nó, nhưng không nên lợi dụng những vấn đề này để bỏ qua vai trò của việc kiểm soát nguồn lây nhiễm ở bệnh nhân nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng.

### TỔNG QUAN

Mục tiêu của kiểm soát nguồn lây nhiễm là loại bỏ nguồn lây nhiễm, kiểm soát ổ nhiễm trùng đang tồn tại và khôi phục giải phẫu và chức năng trước khi mắc bệnh. Các chiến lược được sử dụng để đạt được kiểm soát nguồn lây nhiễm bao gồm dẫn lưu các ổ mủ, qua đường mở hoặc qua da, loại bỏ mô bị nhiễm trùng và/hoặc mô hoại tử (cắt lọc), tạo ra các 'lỗ thông' chuyển hướng và loại bỏ tắc nghẽn, cùng nhiều chiến lược khác. Không phải tất cả các mục tiêu đều có thể cần thiết cho mọi nhiễm trùng và các chiến lược có thể được áp dụng một cách có chọn lọc, dựa trên loại nhiễm trùng.

**Bảng 1. Các yếu tố cốt lõi trong kiểm soát nguồn lây nhiễm**

<b>Kỹ thuật</b>	<b>Mô tả</b>
Dẫn lưu	<p>Giải thoát dịch nhiễm trùng thông qua mở ổ áp xe, bờ vết rạch hoặc bởi việc đặt ống dẫn lưu. Dẫn lưu chuyển đổi một áp xe bị đóng kín vào trong một xoang(sinus) hoặc lỗ rò(fistula) được kiểm soát.</p> <p><b><u>Ví dụ:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rạch hoặc dẫn lưu của một áp xe trực tràng</li><li>• Dẫn lưu qua da của một áp xe túi thừa</li><li>• Phẫu thuật mở dẫn lưu áp xe dưới cơ hoành</li></ul>
Cắt lọc	<p>Loại bỏ mô rắn bị chết hoặc nhiễm trùng.</p> <p><b><u>Ví dụ:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Băng thấm vết thương phẫu thuật bị nhiễm trùng từ ướt đến khô</li><li>• Phẫu thuật cắt bỏ tổ chức tụy hoại tử nhiễm trùng</li><li>• Cắt bỏ mô mềm hoặc ruột hoại tử</li></ul>
Loại bỏ thiết bị	<p>Loại bỏ một thiết bị nhân tạo, cái mà trở nên bị đóng khóm bởi vi sinh vật sống trong một màng sinh học (biofilms)</p> <p><b><u>Ví dụ:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Loại bỏ catheter tĩnh mạch trung tâm hoặc sonde tiểu bị nhiễm trùng</li><li>• Cắt bỏ mảnh ghép mạch máu bị nhiễm trùng</li><li>• Thay thế ống nội khí quản bằng ống mở khí quản</li></ul>
Biện pháp dứt điểm	<p>Thực hiện các can thiệp khác để loại bỏ tiêu điểm nhiễm trùng và khôi phục chức năng tối ưu và chất lượng sống</p> <p><b><u>Ví dụ:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cắt bỏ bệnh lý túi thừa và khôi phục tính liên tục của đường ruột</li><li>• Bóc tách màng phổi(bị dày dính) sau dẫn lưu mũ màng phổi</li><li>• Sửa chữa thoát vị thành bụng sau điều trị viêm phúc mạc</li></ul>

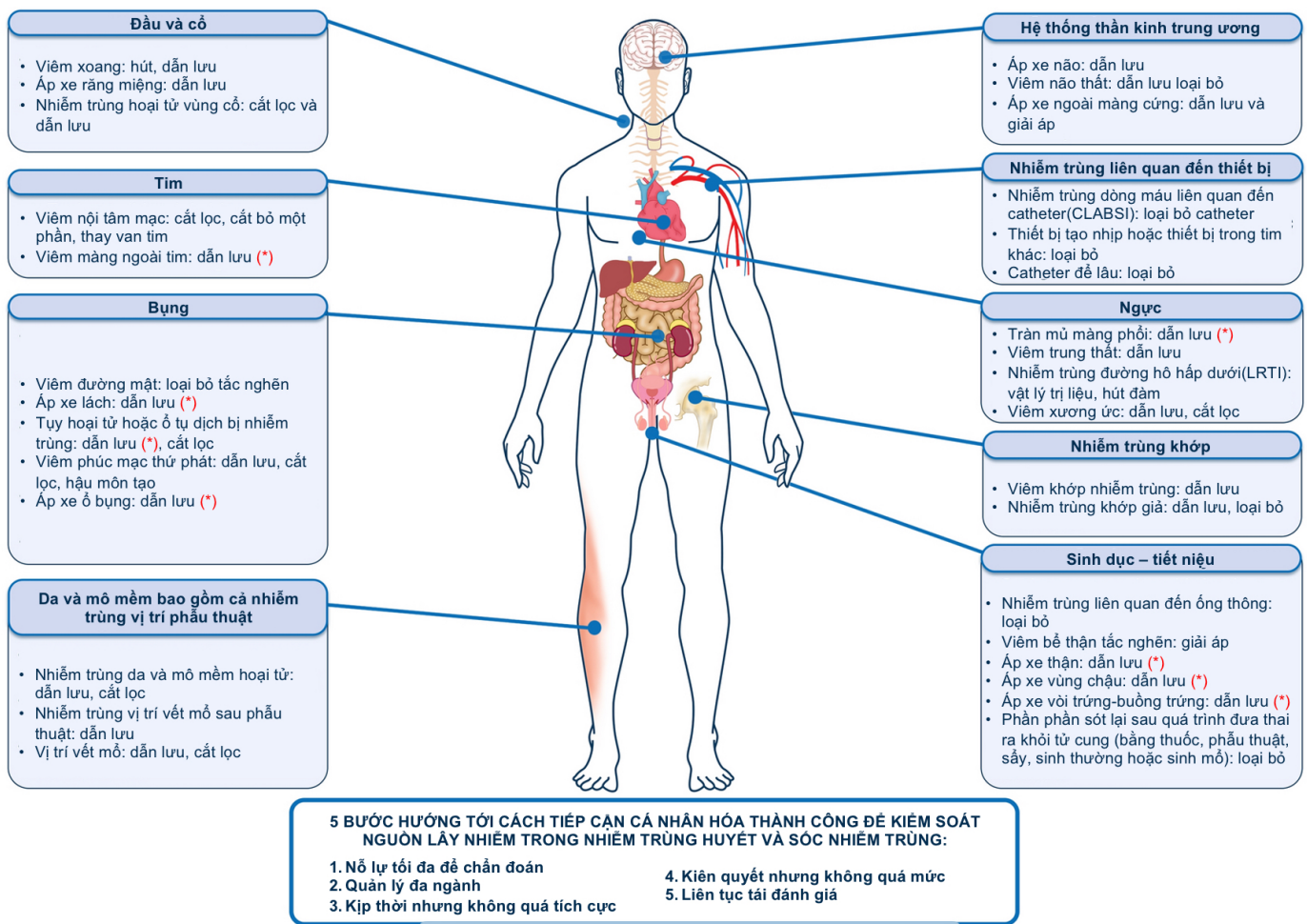
Trong bài viết này, chúng tôi nhắm đến những bệnh nhân có nguồn lây nhiễm có thể kiểm soát được nguồn lây nhiễm để làm nổi bật mối liên quan rộng hơn của việc kiểm soát nguồn lây nhiễm trong các bệnh nhiễm trùng khác nhau, nhấn mạnh tầm quan trọng của cách tiếp cận đa ngành và lựa chọn phương pháp thích hợp, cũng như thảo luận về vấn đề phức tạp của việc kiểm soát nguồn lây nhiễm thất bại.

Việc xác định nhu cầu kiểm soát nguồn lây nhiễm có mối liên hệ chặt chẽ với chính quá trình chẩn đoán khi thăm dò một bệnh nhân bị nhiễm trùng huyết hoặc sốc nhiễm trùng. Một khi nguồn lây nhiễm đã được xác định, có thể cần phải kiểm tra thêm để đánh giá nhu cầu kiểm soát nguồn lây nhiễm, mặc dù việc sử dụng rộng rãi chụp cắt lớp vi tính (CT) và siêu âm trong quá trình chẩn đoán có thể đã chỉ ra điều này ở giai đoạn này. Có thể cần phải sửa đổi hoặc mở rộng phương pháp tiếp cận chẩn đoán để sàng lọc các nguồn lây nhiễm cần kiểm soát nguồn lây nhiễm, ví dụ: bằng cách thêm thuốc cản quang đường uống hoặc tiêm tĩnh mạch ở bệnh nhân cần chụp CT.

## NHỮNG ĐIỂM QUAN TRỌNG

### Hãy suy nghĩ bên ngoài chiếc hộp (ổ bụng)

Trong khi việc kiểm soát nguồn lây nhiễm được coi là đặc biệt quan trọng ở những bệnh nhân bị nhiễm trùng ổ bụng, chúng tôi ủng hộ rằng việc kiểm soát nguồn lây nhiễm nên được xem xét ở mọi bệnh nhân có biểu hiện nhiễm trùng huyết hoặc sốc nhiễm trùng, mặc dù có thể không cần thiết phải kiểm soát nguồn lây nhiễm trong nhiều trường hợp. **Hình 1** cung cấp cái nhìn tổng quan về các loại nhiễm trùng khác nhau có thể cần phải kiểm soát nguồn lây nhiễm.



Hình 1. Nguồn lây nhiễm cần được xem xét kiểm soát và phương pháp khả thi

Hình 1. Nguồn lây nhiễm cần được xem xét kiểm soát và phương pháp khả thi

(\*) Ưu tiên phương pháp xâm lấn tối thiểu.

Đối với nhiều bệnh nhiễm trùng được liệt kê trong **Hình 1**, nhu cầu kiểm soát nguồn lây nhiễm có thể không đạt đến mức độ khẩn cấp như trong bệnh nhân viêm phúc mạc 4 góc phần tư. Cần phải rõ ràng rằng ngay cả trong những ca nhiễm trùng này, vai trò của việc kiểm soát nguồn lây nhiễm là hiển nhiên. Một bệnh nhân bị viêm đường mật do tắc nghẽn đường mật nên được điều trị nghiêm ngặt như những bệnh nhân bị viêm phúc mạc do phân sau phẫu thuật.

Nhiễm trùng dòng máu (BSI) đặt ra thách thức cụ thể trong việc xác định tiêu điểm nhiễm trùng và chiến lược kiểm soát nguồn lây nhiễm thích hợp. Mặc dù không thể xác định được nguồn lây nhiễm rõ ràng ở những bệnh nhân bị nhiễm khuẩn huyết, nhưng trong một vài tình huống, ví dụ: BSI gây ra bởi các mầm bệnh đặc biệt như *Staphylococcus aureus* (tụ cầu vàng), hoặc nấm *Candida spp.*, nhiễm trùng lan rộng có thể xuất hiện và cần bắt đầu tìm kiếm kỹ lưỡng các ổ lây nhiễm.

Một vấn đề đặc biệt thách thức trong chăm sóc hàng ngày là quản lý catheter tĩnh mạch trung tâm trong **nhiễm trùng dòng máu liên quan đến catheter (CRBSI)**. Mặc dù ở hầu hết bệnh nhân, việc tháo bỏ catheter rõ ràng là cần thiết và đơn giản, nhưng trong một số tình

huống chẳng hạn như bệnh nhân giảm bạch cầu trung tính, một cách tiếp cận thận trọng hơn đã được đề xuất - thường được kích hoạt bởi lo ngại biến chứng do đặt catheter mới. Tuy nhiên, việc sử dụng **siêu âm trong quá trình đặt catheter** đã làm giảm đáng kể nguy cơ biến chứng cơ học này và ở những bệnh nhân giảm bạch cầu trung tính bị nhiễm trùng huyết hoặc sốc nhiễm trùng gây ra bởi nhiễm trùng liên quan đến catheter, nên rút catheter. Ngoài ra, ở những bệnh nhân nhiễm trùng huyết hoặc sốc nhiễm trùng có catheter đường hầm, loại bỏ catheter là được khuyến cáo (đặc biệt trong trường hợp trực khuẩn gram âm không lên men, nấm *Candida* spp. hoặc tụ cầu vàng *Staphylococcus aureus*) và nên đặt một catheter tạm thời không có đường hầm. Chỉ trong những trường hợp hiếm hoi không có biện pháp thay thế, việc sử dụng kháng sinh toàn thân và khóa kháng sinh (antibiotic lock) mới có thể được xem xét như một nỗ lực cứu vãn catheter.

### **Sự cần thiết đối với 1 cách tiếp cận đa ngành**

Các quy trình kiểm soát nguồn lây nhiễm phải được điều chỉnh phù hợp với vị trí và phạm vi nhiễm trùng, và mức độ rối loạn sinh lý của bệnh nhân. Phạm vi nhiễm trùng có thể yêu cầu kiểm soát nguồn lây nhiễm ngụ ý rằng có thể áp dụng các chiến lược khác nhau để đạt được mục tiêu kiểm soát nguồn lây nhiễm. Với các lựa chọn thường có sẵn khác nhau để một mặt kiểm soát nguồn lây nhiễm và mặt khác là biến đổi sinh lý bệnh nhân, một quyết định cân bằng tốt về thời gian và phương pháp kiểm soát nguồn lây nhiễm là bắt buộc.

Rõ ràng, nhiều yếu tố có thể đóng một vai trò. Các yếu tố của bệnh nhân như mức độ nghiêm trọng của bệnh (bao gồm huyết động, tình trạng hô hấp và chuyển hóa) và đông máu là những biến số quan trọng cần xem xét khi lựa chọn chiến lược tốt nhất, cũng như vị trí và phạm vi nhiễm trùng, sự hiện diện của ổ nhiễm trùng đang tồn tại và nguy cơ tổn hại song song liên quan đến các biện pháp can thiệp nguồn lây nhiễm cần được xem xét. Các yếu tố bổ sung bao gồm sự sẵn có và kinh nghiệm của bác sĩ phẫu thuật và bác sĩ chẩn đoán hình ảnh can thiệp, cũng như những cân nhắc về mặt hậu cần.

Do đó, chúng tôi ủng hộ cách tiếp cận đa ngành liên quan đến bác sĩ phẫu thuật, bác sĩ bệnh truyền nhiễm, bác sĩ chẩn đoán hình ảnh can thiệp, bác sĩ nội soi can thiệp, bác sĩ gây mê và bác sĩ hồi sức để đảm bảo lựa chọn chiến lược kiểm soát nguồn lây nhiễm tốt nhất cho từng bệnh nhân.

### **Đầu tiên là không gây tổn hại thêm**

Những quyết định này phải tuân theo các nguyên tắc chung, chẳng hạn như chọn quy trình ít xâm lấn nhất để đảm bảo kiểm soát nguồn lây nhiễm tối đa, đồng thời tránh tổn hại thêm hoặc tạo ra tình trạng khuyết tật lâu dài. Bệnh nhân bị nhiễm trùng huyết hoặc sốc nhiễm trùng có thể dễ bị các biến chứng của các thủ thuật phẫu thuật hơn do tưới máu mô kém, sinh lý bị rối loạn, khả năng lành vết thương kém hoặc rối loạn đông máu.

Trong một số trường hợp, chiến lược tạm thời có thể được ưu tiên hơn. Thông thường điều này được quyết định bởi sinh lý của bệnh nhân và một bệnh nhân được xem xét là quá yếu để trải qua cuộc phẫu thuật lớn, ví dụ như viêm túi mật cấp tính, trong đó việc dẫn lưu qua da có thể được sử dụng như bước đầu tiên. Mặc dù thường có thể kiểm soát tạm thời nguồn lây nhiễm theo cách này, nhưng không nên trì hoãn sự can thiệp dứt điểm khi sinh lý bệnh nhân đã được cải thiện. Nhiễm trùng dai dẳng do kiểm soát nguồn lây nhiễm không đầy đủ có thể dẫn đến nhiễm trùng huyết không giải quyết được và sốc nhiễm trùng. Trong tình huống như vậy, một cách tiếp cận tích cực hơn có thể là cần thiết và không nên trì hoãn.

### Sự phức tạp của việc kiểm soát nguồn lây nhiễm thất bại

Việc kiểm soát nguồn lây nhiễm thất bại xảy ra thường xuyên và có thể là dấu hiệu của sự nhiễm trùng đang diễn ra, kiểm soát nguồn lây nhiễm không đầy đủ, ổ nhiễm đang tồn tại hoặc sự kết hợp của chúng. Điều này thường xảy ra do sự can thiệp kiểm soát nguồn lây nhiễm thiếu thành công, nhưng việc thiếu liệu pháp kháng khuẩn hiệu quả cũng có thể góp phần gây ra. Khả năng xâm nhập kém tại vị trí nhiễm trùng hoặc lựa chọn kháng sinh không phù hợp có thể dẫn đến vi khuẩn phát triển đang diễn ra và nhiễm trùng tái diễn. Điều này một lần nữa nhấn mạnh tầm quan trọng của cả hai trụ cột của quản lý nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng—liệu pháp kháng sinh và kiểm soát nguồn lây nhiễm. Tuy nhiên, đây là một hành động cân bằng. Trong một số trường hợp, cần cân bằng cách tiếp cận thận trọng hơn để tránh nguy cơ gây ra nhiều tổn hại hơn khi cố gắng tối đa hóa khả năng kiểm soát nguồn lây nhiễm.

Kiểm soát nguồn lây nhiễm bị thất bại thường khó chẩn đoán. Mặc dù các dấu ấn sinh học có thể hỗ trợ chẩn đoán nhưng không có công cụ chẩn đoán xác định nào là sẵn có. Thông thường nhất, chẩn đoán được thực hiện dựa trên thiếu cải thiện tình trạng lâm sàng, các dấu hiệu và triệu chứng viêm dai dẳng cũng như chẩn đoán hình ảnh nhắm mục tiêu. Do đó, việc theo dõi sự thành công của việc kiểm soát nguồn lây nhiễm với một chỉ số nghi ngờ thấp nếu bệnh nhân không cải thiện là điều hết sức quan trọng.

## KẾT LUẬN

Kiểm soát nguồn lây nhiễm là yếu tố quyết định kết cục ở những bệnh nhân nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng cần điều đó. Mặc dù thường được xem xét ở những bệnh nhân bị nhiễm trùng ổ bụng, nhưng nguyên tắc của nó có thể được áp dụng cho nhiều loại nhiễm trùng. Các can thiệp nên được điều chỉnh theo tình trạng lâm sàng của bệnh nhân bởi một nhóm đa ngành, vì phẫu thuật mổ mở không còn là lựa chọn duy nhất hoặc chính trong nhiều trường hợp. Tránh gây tổn hại thêm trong khi tối đa hóa hiệu quả của biện pháp can thiệp và tiếp tục theo dõi chúng là chìa khóa dẫn đến thành công.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Source control in the management of sepsis and septic shock. Jan J. De Waele, Massimo Girardis and Ignacio Martin-Loeches. © 2022 Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature
2. Rules of anti-infection therapy for sepsis and septic shock
3. Principles of Source Control in the Early Management of Sepsis. Published: 09 July 2010 volume 12, pages345–353 (2010)

## MỤC LỤC

### 1. GIỚI THIỆU

### 2. TỔNG QUAN

### 3. NHỮNG ĐIỂM QUAN TRỌNG

3.1 Hãy suy nghĩ bên ngoài chiếc hộp (ổ bụng)

3.2 Sự cần thiết đối với 1 cách tiếp cận đa ngành

3.3 Đầu tiên là không gây tổn hại thêm

3.4 Sự phức tạp của việc kiểm soát nguồn lây nhiễm thất bại

### 4. KẾT LUẬN

### 5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Tài liệu được chia sẻ từ HSCC.VN**

by BSKKI. TRẦN QUỐC VĨNH (ID: 43), at 14: 13 date 16/12/2023