

皆様の御質問にお答えして

自治医科大学附属病院
2006年9月15日

セレウス菌とはどのような病原体か？

セレウス菌 (*Bacillus cereus* group) は環境に広く存在する芽胞産生菌で、食中毒の起因菌となります。低出生体重児や血液疾患などの免疫不全を有する極端に抵抗力の弱い患者様では極めてまれに菌血症の真の起因菌となることがありますが、その他の患者様では血液培養からセレウス菌が検出された場合には起因菌ではなく採取時に皮膚などから混入したと考えるのが一般的です。

セレウス菌は芽胞産生菌であるために通常のアアルコールによる皮膚消毒では殺菌することが出来ませんが、これまでの輸液管理でもアウトブレイク (集団発生) を疑わせるようなセレウス菌菌血症を認めることはありませんでした。

関連サイト

http://idsc.nih.gov/idwr/kansen/k03/k03_05/k03_05.html (国立感染症研究所)

セレウス菌を除菌することは出来るのか？

環境に広く存在するセレウス菌は毒性が弱いため通常では除菌する必要がそもそもありませんが、セレウス菌は芽胞産生菌であるために熱やアルコールには抵抗性となります。除菌する場合は、清拭によって物理的に取り除くか、殺菌するには高圧蒸気滅菌 (オートクレーブ: 121°C 20 分間; 135°C 10 分間、など) などの特殊な処置が必要です。

自治医大病院におけるアウトブレイク (集団発生) に気づいたきっかけは？

アウトブレイク (集団発生) と判断してはおりますが、セレウス菌はヒトからヒトへ感染伝播することはありませんので、今回の事例においても 1,000 床を越える病院の中で数名の患者様の血液培養からセレウス菌が散発的に検出された程度の規模でありました。当院では感染制御部が微生物検査データの結果をすべてチェックしており、積極的に抗菌療法に関する相談 (コンサルテーション) を受けていたことから、今夏からセレウス菌菌血症を疑う複数の症例が認められたという状況に気づき対応を進めていたところでした。

アウトブレイクに関連した患者数はどれくらいか？

血液培養検査からセレウス菌が検出された症例数は今回のアウトブレイクでは 24 例です

皆様の御質問にお答えして

自治医科大学附属病院
2006年9月15日

が、ほとんどの患者様では明らかに採取時の混入であり、起因菌ではなく、検査における技術的な問題であって臨床的に患者様に影響のある事態ではなかったと判断しています。実際の菌血症の可能性があると考える患者様は8名にとどまっています。

アウトブレイクに関係した患者様へ説明したのか？

病状は基本的に担当医から説明しております。アウトブレイク（集団発生）と認識した後は医療安全対策部を中心に公表に向けて御説明の準備を進めておりましたが、結果的に御説明が遅れてしまった患者様もいらっしゃいました。この点につきまして不快な思いをされた患者様にお詫び申し上げます。

アウトブレイクの原因は何であると考えているのか？

調査を進める中でリネン類に想定範囲を超えた数のセレウス菌が検出されました。菌血症を生じた患者様はほとんどが末梢静脈カテーテルから輸液管理を受けておられました。

1例では実際に輸液ラインからセレウス菌が検出されました。以上から現時点では、環境中でのセレウス菌の増加に加えて、血管内留置カテーテル管理が不十分であり輸液ラインから菌が直接に血液内へ入ってしまった、これら2つの要因が重なった可能性が高いのではないかと考えています。

私たちの調査が適正であるかを検証していただくためにさらに外部機関による調査を追加して実施する予定です。

過去に同様のアウトブレイクはあったのか？

血液培養に関するデータを収集している病院でなければアウトブレイクを認識することが出来ません。そのためか国内からの報告は極めて少ないのですが、血液培養検査で混入と思われるセレウス菌検出例が増加したとの報告（偽アウトブレイク）はあります。

病院内ではどのように対応したのか？

院内職員へ状況を周知させるとともに、血管内留置カテーテルの取り扱いにつきより厳格に規定を遵守するように徹底しました。また、リネン類に関しても高圧蒸気滅菌によって

皆様の御質問にお答えして

自治医科大学附属病院
2006年9月15日

除染しました。問題となった洗濯機の改善が確認されたため、今後はリネン類を滅菌する必要はないと考えています。9月からはセレウス菌が血液培養から検出された事例もありません。

患者様には院内掲示などによりお知らせいたしております。

リネン洗濯業者は変更しないのか？

特定の洗濯機での問題であることも判明しており、業務内容を改善していただいたことによりセレウス菌の高度汚染は解消されています。現時点では引き続いて状況を確認しつつ外部委託契約を継続する方針です。

一般の洗濯でもセレウス菌が増加することはあるのか？

一般の洗濯槽の壁でもセレウス菌は検出されますが、私たちの調査では洗濯したタオルにおいては異常なセレウス菌汚染は認められませんでした。今回の事例はあくまでもリネン洗濯業者の特定の洗濯機で認められたと考えており、同じリネン洗濯業者の他の洗濯機ではセレウス菌の高度汚染は認められませんでした。

行政機関などへの届出は行ったのか？

当院では8月中旬にアウトブレイクと認識して調査を進めた後、9月初めには県南健康福祉センター、さらに栃木県へ報告いたしました。栃木県から厚生労働省へ報告していただいています。また、国立大学医学部附属病院感染対策協議会へ外部調査を依頼して調整を進めており、日本医療機能評価機構へは提出資料を作成しているところです。