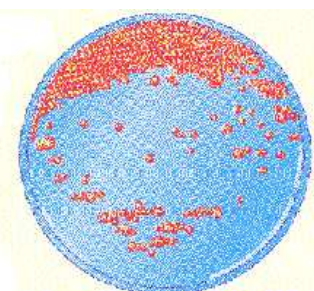


セラチアの院内感染対策のポイント

【セラチア Serratia 属とは】

セラチア Serratia 属のうちセラチア マルセッセンス (S.marcescens) が臨床分離の9割以上を占めます。グラム陰性桿菌で、ヒトや動物の腸のほか、水や土壌などの自然環境に広く生息しています。湿潤環境を好み、病院だけでなく一般家庭にも存在します。また栄養条件の悪い所や、低温環境でも増殖が可能です。赤い色素を産生する株もあり、キリストの血でパンが赤く染まるキリスト教の故事にちなみ「霊菌」とも呼ばれます。赤い色素を産生しない株もあります。



BTB乳糖寒天培地に発育したセラチアのコロニー

セラチアの特徴は、低レベルの消毒薬に抵抗性を示す場合があります。例えば、グルコン酸クロルヘキシジン<マスキン>、第4級アンモニウム塩類の塩化ベンザルコニウム<ジアミトール>、塩酸アルキルジアミノエチルグリシン<ハイジール>等に耐性を示す場合があります。

弱毒菌であるため健康なヒトに対しては通常無害であり、皮膚や口から菌が入っても肺炎や腸炎などの感染症になることはまれです。しかし日和見感染の原因菌となるため、手術後及び易感染患者や高齢者などの免疫の低下しているヒトの場合に敗血症、肺炎、尿路感染などの原因となります。特に敗血症の場合、セラチアはエンドトキシンを発生するので急速に悪化し、多臓器不全を引き起こし最悪の場合死に至るケースもあり、重症な感染症の原因になります。

【セラチア院内感染の要因】

セラチアは病院環境、特に湿潤環境、例えば水周りなどに広く存在し、ヒトの腸管における定着率は低いと言われています。院内感染が起こる場合、医療器具や医薬品等の不適切な取り扱いや、医療従事者の手指を介して患者さんへセラチアを伝播することが考えられます。

① 手の衛生管理が不十分

- 手指衛生を行わず、輸液調整をしたため、輸液に菌が混入。
- タオルの共有により、タオルが菌に汚染された。

② 器具の管理が不十分

- 血管留置カテーテル、尿路留置カテーテル等カテーテルや医療器具の清潔操作や無菌的手技が守られていない。

③ 薬液管理が不十分

- 輸液の作り置きや常温放置により輸液が菌に汚染。
- 大量に作り置きされたヘパリン生食が菌に汚染された。
- アルコール綿の管理や消毒薬の濃度が不十分のため、菌に対して消毒効果が十分に発揮できなかった。

④ 環境の管理が不十分

- 水周り（手洗い場、排水口等）の清掃が不十分で、環境が菌に汚染された。

【セラチアの主な感染経路】

① 医療従事者の手指を介した感染

セラチアは施設内の湿潤環境に生息し、症状の見られない尿路の保菌者等にも存在するので、これらに接触した医療従事者の手指を介して接触感染を起こす。

② 薬液・消毒剤等の薬剤を介した感染

セラチアは栄養条件が悪い所や低温でも発育できるため、不適切に取り扱われた薬液や消毒剤の中で生息することがあり、これらの汚染した薬剤を介して多数に感染が発生する場合がある。

③ 医療器具を介した感染

カテーテル等の医療器具の取り扱い時に、衛生管理や無菌的手技が不十分で、操作時に菌に汚染される場合がある。

セラチアが血流感染を起こす経路

- 極度の免疫不全状態（末期の癌など）の場合、腸管の免疫バリアの機能が低下し、腸管内の常在菌が血液内に侵入し感染を発生する。
- 感染症を伴い敗血症を発生する場合、例えば重症の肺炎や手術後の創感染症等。
- 輸液やカテーテル等の衛生管理が遵守されず菌に汚染され、医原性に血管内に入る場合。病院内では医療従事者の手指、複数回穿刺した薬液ボトル、作り置きした輸液、人工呼吸器回路、ネブライザー、手洗い場等がセラチアの供給源になる。

セラチアに対する感染対策

手指衛生（手洗い・手指消毒）の徹底と医療器具や薬液の消毒管理がカギ

- ① ケアや処置前後の手指衛生を徹底し、接触感染を防ぐ。
- ② 薬剤の衛生管理
単回使用のバイアルを使い回さない。また輸液の調剤は原則クリーンベンチ内で使用直前に行い、作り置きはしない。
- ③ 医療行為時の清潔操作の徹底。
- ④ 医療器具の適切な消毒・乾燥。
- ⑤ 環境の清潔管理
水周り等の湿潤環境を日常的な清掃により清潔に保つことが重要。環境に生息するセラチアを出来るだけ少なくする。