

シンポジウムⅢ（臨床微生物部門）

効果的な Antimicrobial stewardship に繋げる Diagnostic stewardship

～細菌検査を外部委託している施設の一例～

◎吉田 元治¹⁾
大阪府立中河内救命救急センター¹⁾

【はじめに】当施設は独立型の三次救命救急センターであり患者の重症度が高いのが特徴である。検査室は約6m四方と決して広くなく、また細菌検査室もないので、培養同定・感受性等の細菌学的検査は外部委託で賄っている。院内においては、グラム染色・血液培養・遺伝子検査を実施している。

【Antimicrobial Resistance (AMR) 対策】どの施設においてもアウトブレイクを発生させると、病棟閉鎖や入院停止などの被害を被るが、当センターにおいても救急患者の受入れに影響し、当該医療圏の重症患者を受け入れられないリスクを背負う。従って AMR 対策は非常に重要であることは院内においても共通の認識がある。感染対策委員会を筆頭に ICT が感染対策を担っており、臨床検査技師も各チームに所属している。

【Antimicrobial Stewardship (抗菌薬適正支援: AS)】ICT が中心となり、当検査室から報告される検査結果をもとに抗菌薬の種類・投与日数・de-escalation の検討を担っている。また定期的に報告するアンチバイオグラムをもとに抗菌薬使用指針を作成し、日々の感染症に対する抗菌薬適正使用支援を行っている。

【Diagnostics Stewardship (診療支援: DS)】重症者を診療する救急医療において、敗血症との戦いは避けられない。AS につながる DS として検査前・検査・検査後工程に分けて解説する。検査前工程として、血液培養採取時は検査技師が必ず立ち合って清潔操作や消毒などの助言および2セット採取に努めている。検査工程としては、血液培養装置及び遺伝子分析装置を導入し、血液培養陽性時には24時間365日対応し、検査後工程としては、グラム染色の染色性や形態を記載し、全例写真撮影して報告している。遺伝子検査においても200文字程度のコメント欄があり、Contaminationの可能性や、検出された細菌に対して、使用中の抗菌薬に関するコメントを記載している。

【まとめ】DSを実施するには、臨床とのCommunicationが重要である。血液培養採取に立会うなど、普段から関係性を構築しておくことは、支援される側の希望を見える化することであり、支援する側の意見をより聞いてもらえる、しいては患者さんにつながると思う。

連絡先: 06-6785-6166

効果的な Antimicrobial stewardship に繋げる Diagnostic stewardship

中小規模の市中病院における取り組み

◎川端 直樹¹⁾
市立敦賀病院¹⁾

【はじめに】

適切な検査を使用し、患者にとって最大の利益がもたらされる仕組み Diagnostic stewardship は、抗微生物薬適正使用支援 Antimicrobial stewardship に不可欠であり、多くの微生物検査室においてその仕組みづくりがなされている。臨床検査は大きく「検査前」、「検査」、「検査後」の3段階に分けられ、それぞれに Diagnostic stewardship としてのポイントが存在するが、施設規模、機能によって仕組みづくりは異なる。特に、「検査」の工程には施設の規模間差が大きく、アビリティに差があると思われ、今回は地方の市中病院である当院の取り組みについて、「検査前」、「検査後」を中心に紹介する。

【検査前】

一般的な臨床検査の流れの中では、検査前にあたる検査依頼、検体採取がポイントとなろう。当院では特に入院後48時間以降に提出される便培養に対し、*Clostridioides difficile* の検査依頼がない場合でも、追加検査として実施および報告を継続して行ってきた。当日はその取り組みと成果を報告する。

【検査後】

微生物検査においてその結果報告がもたらすインパクトは大きい、その質とタイミングが重要であることは周知の事実である。迅速な報告が必要な血液培養など本来無菌的な材料の陽性時だけでなく、通常の結果報告時にも様々な工夫、仕組みが必要である。当院では長文コメントを用いた取り組みを継続しており、その一端を紹介したい。

【おわりに】

中小規模の医療機関において、微生物検査室が持てるアビリティは限られている。その限られたアビリティを有効に活用するために Diagnostic stewardship へ積極的に取り組むこと、それが中小規模施設の微生物検査室に求められているのではないだろうか。

市立敦賀病院 医療技術部 検査室
0770-22-3611 (7184)

効果的な Antimicrobial stewardship に繋げる

Diagnostic stewardship

微生物検査結果をもとにした *Stenotrophomonas maltophilia* の起炎性評価

◎阿部 教行¹⁾

公益財団法人 天理よろづ相談所病院¹⁾

Diagnostic stewardship (以下 DS) は 2015 年に WHO によって提唱された、感染症診断のための培養検査やバイオマーカー等の検査を用いた診療支援体制である。その中でも培養検査は、患者の感染臓器から採取された検体を検査するため、診断への情報提供量は多い。医療関連感染における DS の実践例として、カテーテル関連尿路感染や *Clostridioides difficile* 感染症、人工呼吸器関連肺炎 (以下 VAP) 等に関する取り組みが報告されている。今回、VAP の起炎菌として喀痰培養から分離される頻度が高く、日和見病原菌で且つ染色体性メタロ β ラクタマーゼ産生菌である *Stenotrophomonas maltophilia* の起炎性の評価のために、微生物検査結果をもとにした調査を行った。

当院で 2015 年から 2021 年 9 月の間、喀痰培養から分離した *S. maltophilia* は 163 件 (114 症例) であった。入院/外来の内訳は入院が 94% とほとんどを占め、27% が ICU 症例であった。ICU 患者の喀痰培養から分離された *S. maltophilia* 44 検体のグラム染色による炎症所見の評価は、Geckler 分類 G4 が 11 件、G5 が 18 件で全体の 66% を占めていたが、この 29 件の内グラム染色で感染を疑う炎症像を認めたのは 16 件 (55%) と半数程度であり、またグラム染色で明らかに GNR 感染を疑ったのは 2 件であった。この 2 件についてカルテ検索したところ、臨床的に肺炎と診断されており、*S. maltophilia* に対する抗菌薬に変更されたところ肺炎の改善傾向を認めており、本菌が起炎菌であった可能性が高かった。一方、グラム染色で炎症所見を認めなかった ICU の症例を見てみると、臨床的にも肺炎が否定的と考えられており、抗菌薬の変更は無かった。この症例はグラム染色の所見が抗菌薬を変更しない判断の一助になった可能性があった。しかし Geckler 分類 G6 で細胞成分が少なかった 9 件を見ると、3 例は肺炎の所見を認め、更に緑膿菌感染も併発していた症例も含まれており 7 件でキノロン系抗菌薬が選択されていた。G6 であっても *S. maltophilia* を起炎菌とする肺炎が存在した可能性があり、その都度カルテ検索や主治医とのディスカッションが必要であると考えられた。

【連絡先】天理よろづ相談所病院臨床検査部

0743-63-5611

効果的な Antimicrobial stewardship に繋げる

Diagnostic stewardship

京都府立医科大学附属病院の取り組みと事例

◎谷野 洋子¹⁾

京都府立医科大学附属病院¹⁾

Antimicrobial Stewardship (AS) とは抗菌薬適正使用支援のことである。抗菌薬適正使用支援加算が算定され、この数年で Antimicrobial Stewardship Team (AST) が発足した施設も多い。一方、Diagnostic stewardship (DS) とは診断支援のことであり、検査結果を正しく報告するために検査の「精度保証」が求められている。医療法等の法改正や ISO15189 認定取得施設が拡大しているため、こちらも「精度管理」「手順書の作成」「検体管理」など DS につながる運用を実施している施設は多いのではないだろうか。DS という概念自体は感染症検査のみではなく他の検査室も含めた「臨床検査」全体に通じるものであり、大きく「検査前」「検査」「検査後」の 3 つの場面に分けることができる。

検査前の介入には「受付不可検体」の設定があげられる。受付不可とする検体の基準を設け

(Rejection criteria)、不必要な検査を行わないことにより、不適切な抗菌薬治療を減らすことにつながる。また、検体採取における注意点を臨床へ周知することにより、受付不可検体を減らすことも重要である。検査時の介入としては「精度管理」を行うことが大切である。特に薬剤感受性検査においては、結果が治療に直結するため、試薬や物品の管理を適切に行うことは精度管理にもつながることになる。検査後介入として、薬剤感受性検査の「Selective report」を実施している。これは感受性検査の結果を全て報告するのではなく、薬剤を選択して報告することである。当検査室では多職種の AST メンバーと相談しながら CLSI の基準を参考に報告薬剤を決定している。

このような 3 つの場面をもとに、京都府立医科大学附属病院の感染症検査室における DS の取り組み例、この取り組みにより抗菌薬適正使用につながった例などを紹介する。