

多剤耐性菌に関する状況

平成22年9月7日

厚生労働省

NDM-1産生多剤耐性大腸菌 国内発生に関するこれまでの経過

※枠内は獨協医科大学病院における対応

- H21.4 獨協医大病院に、50歳代の日本人男性(インドから帰国後)が入院。
H21.5 この患者に、多剤耐性大腸菌が検出されたが、原因は分からず、菌の検体を保存した。
- ・その後の検査で菌は検出されず、患者は退院。
 - ・他の患者にも感染はみられなかった。

H22.8.11 英文医学誌「ランセット」電子版に、NDM-1産生耐性菌の欧州での発生についての報告が掲載された。

H22.8.18 厚生労働省は、NDM-1産生多剤耐性菌の海外での発生を受けて、国内発生に備え、医療機関に、注意喚起を図るとともに、国立感染症研究所での検査が可能であることを周知するため、事務連絡を都道府県等に発出。

- H22.8 獨協医大病院は、上記医学誌及び、厚生労働省からの事務連絡等を受けて、保存した検体について詳細な検査を実施。
H22.8.30 獨協医大病院における検査で、NDM-1産生多剤耐性大腸菌であるとの結果が判明。

H22.9.1～ 国立感染症研究所及び厚生労働省は、獨協医大病院での症例についての一報を受け、情報収集を実施。確認の検査のための検体の提供を依頼。

H22.9.6 NDM-1産生多剤耐性大腸菌の発生についての報道。

- H22.9.6 獨協医大病院において記者会見を実施し、NDM-1産生多剤耐性大腸菌の発生を公表。

NDM-1(ニューデリーメタロ-β-ラクタマーゼ-1)を産生する多剤耐性菌について

○NDM-1産生多剤耐性菌は、複数の抗菌薬に対する複数の耐性遺伝子を同時に保有しており、ほとんどの抗菌薬に耐性を示す。

※カルバペネムという切り札的抗菌薬を分解する「NDM-1」という酵素を産生する。

○NDM-1産生多剤耐性は、大腸菌、肺炎桿菌などの「腸内細菌科」の菌にみられる。

○2009年に、インド系のスウェーデン在住者の患者から最初に分離されたとの報告があった。

○インドやパキスタン地域で医療行為を受け、英国や米国等へ帰国し、感染症を呈した旅行者から多数分離され問題となった。

○我が国では、2010年9月に第1例が報告された。(2009年5月の検体から検出)

- ・大腸菌は、一般の健常者の腸内に生息する常在菌である。
- ・大腸菌は、抵抗力の弱い患者で、院内感染症や日和見感染症などの原因となるほか、健常者でも、膀胱炎などを引き起こす事がある。
- ・NDM-1を産生する大腸菌等は、通常の大腸菌等と比べ、特段、病原性が強いなどの事実は確認されていない。
- ・NDM-1産生大腸菌等が腸管内などに侵入しても、健常者では、無害、無症状。
- ・万一、NDM-1産生大腸菌等による膀胱炎、肺炎、敗血症などを発症すると抗菌薬による治療が困難になることが懸念される。

これまでに専門誌に報告されているNDM-1産生多剤耐性菌

国(地域)＜報告年＞	菌種	患者数/株数
1. インド＜2009＞	肺炎桿菌	1名
2. 米国＜2010＞	大腸菌、肺炎桿菌等	3名 <small>※全てインド／パキスタンへの渡航歴有り</small>
3. インド(チェンナイ)	大腸菌、肺炎桿菌等	44株
4. インド(ハリヤーナ)	肺炎桿菌	26株
5. その他(インド/パキスタン)	不明	73株
6. 英国	大腸菌、肺炎桿菌等	37株 <small>※全てインド／パキスタンへの渡航歴有り</small>

出典 1:American Society of Microbiology 2009 2: MMWR 2010
3～6:Lancet Infectious diseases 2010

※このほか、ベルギーにおいて、死亡患者1名があったとの報道あり。

多剤耐性アシネトバクターについて

○ 多剤耐性アシネトバクターは、複数の抗菌薬に対する各種の耐性遺伝子を同時に保有しており、ほとんどの抗菌薬に耐性を示す。

※ カルバペネムという切り札的抗菌薬を分解する特殊な酵素を産生する。

※ 耐性を獲得したのは、アシネトバクター属のうち、「アシネトバクター・バウマニ」が大半。

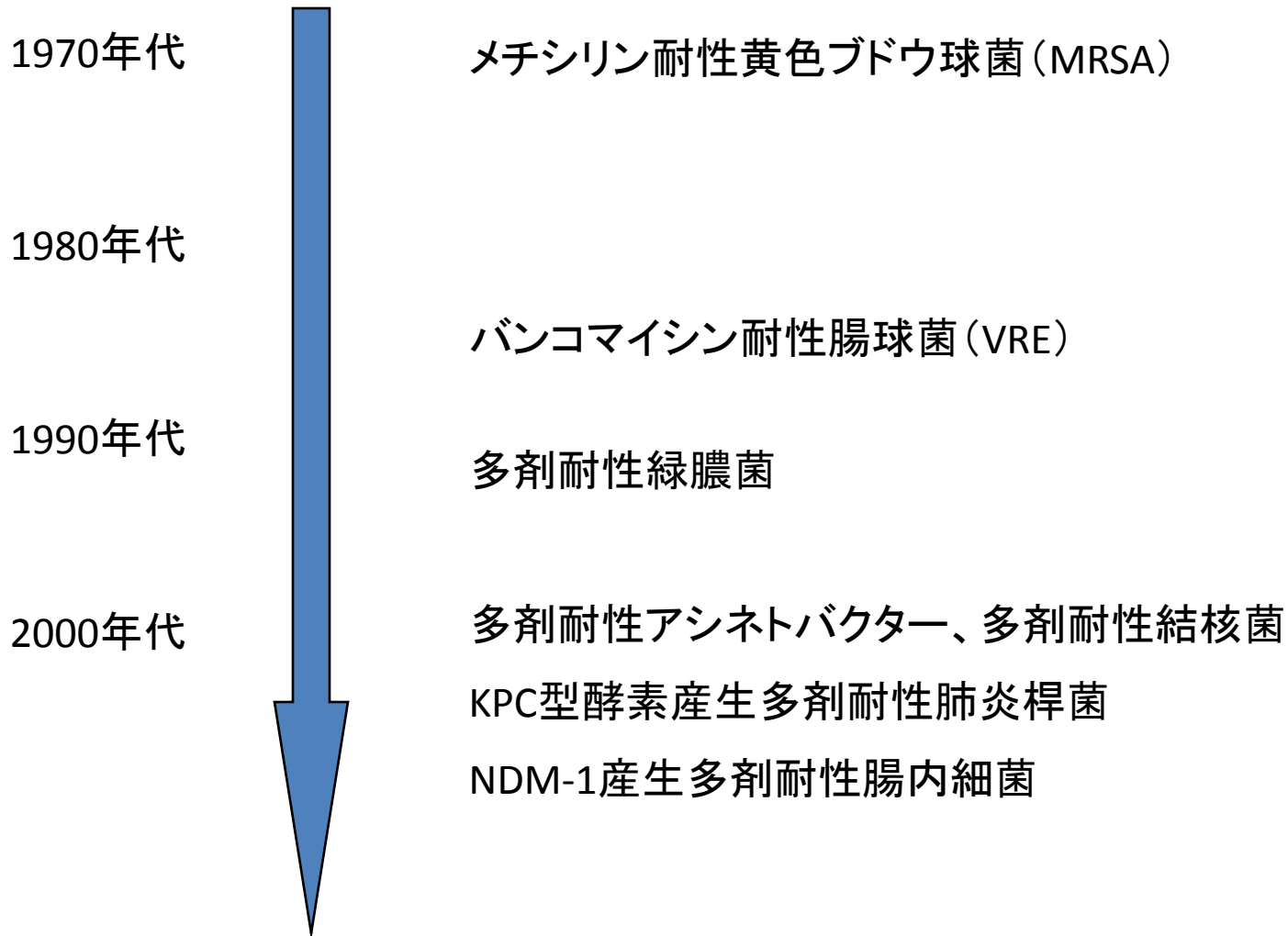
○ 2000年頃より欧米で広がりはじめ、臨床関係者の中で警戒され始めた。

○ 我が国でも、韓国や中東、米国などの医療機関で治療を受け帰国した患者から分離され、一部は院内感染症の原因となった。

○ 2009年の、国内の約600の医療機関の調査で、アシネトバクター属菌が分離された16929名の患者のうち、32名(0.19%)の患者から、多剤耐性アシネトバクターが見つかっている。 (※厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業による)

- ・ アシネトバクターは、土壌中やヒトの腸内に広く生息する、環境菌の一つであり、院内感染症や日和見感染症などの原因となる事はあるが、健常者に病気を引き起こす事は極めて稀。
- ・ 多剤耐性アシネトバクターは、通常のアシネトバクターと比べ、特段、病原性が強いなどの事実は確認されていない。
- ・ 多剤耐性アシネトバクターは一般健常者には無害であり、腸管内などに侵入しても、健常者では、無症状。

主な薬剤耐性菌の出現の経過



帝京大学医学部附属病院における院内感染(多剤耐性アシネトバクター)の経緯について (帝京大学からの報告に基づく整理)

[平成22年]

2月 ・GICU病棟(一般集中治療室)において1例目検出

5月中旬 ・複数の内科系病棟で10名程度の患者から検出、全症例を個室管理

5月21日 ・感染が疑われたGICU病棟を一時閉鎖(環境消毒実施後再開)

6月 ・特定病棟において複数の患者から検出、全症例に対して培養を実施

6月24日 ・当該病棟の新規入院を停止。培養の結果、新たな保菌者が検出されなかったため
1週間後に入院再開
・多剤耐性アシネトバクター対策講習会を開催

7月12日 ・臨時感染制御委員会を開催し、今後の対策を検討
・外部委員による調査委員会の開催を決定

7月30日 ・外部調査委員会において死亡例を検討

8月4日 ・厚生労働省及び東京都による定例立入検査(特段の報告なし)

8月9日 ・保菌患者担当医師・看護師の専従化、保菌患者の監視等を実施

9月1日現在

- ・多剤耐性アシネトバクター検出例は累計46例、現在の保菌患者は9名
- ・現疾患の進行例を含め死亡例は27例
 - －因果関係を否定できない症例は9例
 - －因果関係不明とされる症例は6例
 - －因果関係なしとみなせる症例は12例

9月2日 ・同病院より、厚生労働省、東京都、板橋区保健所に対して報告

薬剤耐性菌に係るサーベイランスの現状

院内感染対策サーベイランス(JANIS) (※報告数は平成20年の実績)

概要: 200床以上の病院に任意に参加を求め(参加: 847病院)、薬剤耐性菌の分離状況等を把握

報告数: メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(報告数: 97,384件、分離率: 10.46%)

バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌(報告数: 0件、分離率: 0%)

バンコマイシン耐性腸球菌(報告数: 306件、分離率: 0.03%)

多剤耐性緑膿菌(報告数: 2,109件、分離率: 0.23%)

ペニシリン耐性肺炎球菌(報告数: 12,234件、分離率: 1.31%)

多剤耐性アシネトバクター(報告数: 35件、分離率: 0.00%) 他 計11種

※ 各耐性菌の分離率 = 各耐性菌分離患者数 / 検体提出患者数 × 100

五類感染症全数把握(感染症法第12条) (※報告数は平成21年の実績)

概要: 診断した医師に届出を義務付け、全数を把握

報告数: バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症(報告数: 0件) 〈省令〉

バンコマイシン耐性腸球菌感染症(報告数: 116件) 〈省令〉

五類感染症定点把握(感染症法第14条) (※報告数は平成21年の実績)

概要: 指定届出機関(470医療機関)からの届出により把握

報告数: ペニシリン体制肺炎球菌感染症(報告数: 4,772件) 〈省令〉

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症(報告数: 23,325件) 〈法〉

薬剤耐性緑膿菌感染症(報告数: 450件) 〈省令〉

厚生労働省の今後の対応(1)

1. 耐性菌に関するサーベイランスの強化

○感染症法上の届出対象範囲の検討

- ・ 現在、感染症法上、5種類の耐性菌(法または省令で規定)について届出義務を課しているが、新たに発生している耐性菌を含め、対象の範囲について検討

○実態調査の早急な実施

- ・ NDM-1産生多剤耐性菌については、特殊な検査を要するため、全国から、多剤耐性大腸菌などの検体を収集したうえで、国立感染症研究所で検査を行い、国内の実態把握を速やかに実施予定

2. 全国の病院における院内感染の防止策

○院内感染対策の徹底に関する注意喚起

- ・ 院内感染対策の徹底に関し、都道府県を通じて全国の病院に周知する文書を発出(9月6日発出済み)

○院内感染対策のあり方に関する検討

- ・ 帝京大学医学部付属病院の事案に関する調査結果を踏まえ、院内感染対策のあり方について、今後、有識者の意見を踏まえつつ検討

厚生労働省の今後の対応(2)

3. 帝京大学医学部附属病院における事案への対応方策

○院内感染の防止体制等に関する事実確認

- ・ 昨日実施した厚生労働省及び東京都による立入検査の結果等を踏まえ、院内感染の防止体制や報告までの経過等について問題がなかったか事実確認を実施

○国立感染症研究所所属の専門家チームの派遣

- ・ 東京都の依頼に基づき、早急に、国立感染症研究所所属の実地疫学養成チーム(FETP: Field Epidemiology Training Program)を派遣し、医学的な観点から、感染経路や感染防止対策等について調査し、助言

※FETP・・・自治体からの要請に基づき、国立感染症研究所・感染症情報センターから技術的支援を行うために派遣されるチームであり、対策に結びつけるための実地疫学調査を実施するもの