

第1回 外部委員会 議事概要

1. 日時：2014年3月13日（木）10：00～12：00

2. 場所：災害医療棟2階 会議室

3. 出席者：

委員長： 朝野和典 大阪大学医学部感染制御部教授

委員： 石井良和 東邦大学医学部教授

大石和徳 国立感染症研究所感染症疫学センター長

甲田伸一 大阪市保健所長

竹末芳生 兵庫医科大学附属病院感染制御部部長

鍋谷佳子 大阪大学医学部附属病院感染制御部看護師長

宮川松剛 大阪府医師会感染症担当理事

陪席：

国立感染症研究所：

鈴木里和 細菌第二部第一室長

山岸拓也 感染症疫学センター主任研究官

松井真理 細菌第二部

伊東宏明 Field Epidemiology Training Program(FETP)

大阪市健康局・保健所：

吉田英樹 大阪市健康局医務監兼健康推進部医務主幹、天王寺区役所医務主幹

松生誠子 大阪市保健所医療施設指導担当課長

今井龍也 大阪市保健所医療安全担当医務主幹兼住吉区役所医務主幹

半羽宏之 大阪市保健所感染症対策課長兼危機管理室医務主幹

廣川秀徹 大阪市保健所感染症担当医務主幹兼西淀川区役所医務主幹

大阪医療センター：

楠岡英雄 大阪医療センター院長

多和昭雄 大阪医療センター副院長

中森正二 大阪医療センター副院長

上平朝子 大阪医療センター感染症内科科長

宮本敦史 大阪医療センター外科医長

武永幸一 大阪医療センター管理課長

松本政浩 大阪医療センター職員係長

谷口美由紀 大阪医療センター副看護師長

4. 議事内容：

- 1) 委員長に大阪大学朝野教授を選出した。朝野委員長より以下の発言があった。

今回の事例は日本で経験のないアウトブレイクである。多菌種による院内伝播で報告義務はない感染症であったが、時代的にも起こりうる時であり重大な問題である。無菌である血液等から多菌種にわたって多数分離されているが、保菌が多いのも特徴である。気づくのが遅かったのはやむを得ないところもあるが、重大なケースであることを病院として認識し対策に取り組むべきである。

- 2) 大阪医療センターから状況説明が行われ、以下の議論がなされた。

- ① 感染対策を考えるのであれば腸内細菌科と *Pseudomonas* は分けた方がよい、MDRP は IMP-1 が多く腸内細菌は IMP-6 が多く、型を調べて同じならば緑膿菌も一緒に考えるが初期は腸内細菌にしばった方がよい、等の意見を踏まえ症例定義は「2010 年 7 月以降に検出された MBL (メタロ β ラクタマーゼ) 産生腸内細菌科症例 (112 例)」となった。
- ② 検出状況については便の監視培養が重要である。スクリーニングを行うとかなりの保菌者がいるのではないかと、腸内細菌なので長期間保菌状態となるため院内感染として拡大する、再入院の患者が保菌している可能性もある、外科病棟に特に集中している等の指摘があった。
- ③ 2010 年に入りカルバペネム系に耐性であるにもかかわらず、測定上感受性を示す腸内細菌科の存在が学会で報告されるようになり、大阪医療センターの検査科においては、カルバペネム系の感受性のみによる判定では不十分とし、カルバペネムの感受性結果に関わらず、CMZ、SBP/CPZ の感受性が I もしくは R の菌では MBL 産生の確認検査を実施していた。2011 年 5 月からは全自動同定感受性検査システムに変更していると報告された。

- 3) 石井委員より以下のように菌株の特徴が説明された。

パルスフィールドゲル電気泳動法 (PFGE) の結果、*Klebsiella pneumoniae* は遺伝的近縁株である。*Klebsiella oxytoca* はパターンが 85%以上で一致しており遺伝的近縁株と考えられる。一方、*Escherichia coli* と *Enterobacter cloacae* の PFGE のバンドパターンはバラエティーに富んでいる。カルバペネム耐性因子は *bla*_{IMP-6} がほとんどで、*bla*_{IMP-11} が 2 株あった。*E. coli* と *E. cloacae* のカルバペネム耐性因子は、プラスミドにより伝播した可能性が高いと考えられる。

- 4) 国立感染症研究所 FETP による解析結果の報告がなされた。

- ・ 症例定義を 2013 年 7 月 1 日以降に臨床検体から MBL 産生腸内細菌科細菌が初めて検出された入院患者とした (27 例)。2010 年以降の入院歴がない患者は 11 例。

- ・分離菌総数は 33 株で、創、ドレーンが 17 株で最も多く次いで尿 8 株。
- ・問題点として以下の点があげられた。透視室でのドレーン入れ替え時にマキシマルバリアプリコーションが実施されていなかった。ガーゼ交換時に汚染した手袋で環境に触れる等、感染対策が適切に実施されていなかった。汚物室にベッドパンウォッシャーがなく、消毒が適切に実施できていない。自動蓄尿計のタッチパネルの汚染による感染拡大のリスク。尿からの検出が続いており、伝播がとまっているとは言えない。
- ・感染対策チーム (ICT) は十分活動していた。感染対策委員会に MBL について報告はあがっていたが、全病院的問題として取り上げられていなかった。
- ・2013 年 7 月 1 日以降についての菌株解析 (PFGE) の結果では、*K.pneumoniae* は相関関係がなかった。*K.oxytoca* は PFGE で相同性が高く、院内感染である可能性が高い。*E.cloacae* 2 株は同一バンドのパターンを示し菌株伝播が考えられた。
- ・*E.coli* は市中との紛れ込み例との鑑別が難しい。持ち込まれているのかもしれない。
- ・救命センターに関しては、プラスミドは受け取っているが外科病棟との関連は乏しい。ICU に関しては、プラスミドは同一だが外科病棟との明らかな関連は不明。したがって外科病棟、ICU、救命センターの伝播を別に考える。
- ・推定される感染源、経路としては、外科病棟における病棟内の伝播はドレーン管理、特に排液、ガーゼ交換、排尿管理、他の病棟は排尿管理が考えられる。
- ・大阪医療センターに対する提言は以下の通り。
 - ①接触感染予防策の徹底、②便、尿関連の新規交差伝播予防、③全病棟における優先順位をつけた積極的症例探索、④創、ドレーンの新規交差伝播予防（透視室は、看護師含めて介助者をつけることが必要）。
- ・大阪市保健所や地域医療機関との連携も必要。

5) 以下の議論が行われた。

- ・外科での交差感染のリスクから考え、消化管を開放する手術では入院中の患者、術前の患者のスクリーニングをする。また、2010 年 7 月以降入院歴のある患者はスクリーニングをしたほうがよい。
- ・消毒液の塩素濃度が下がっていた。以前は 200ppm にしていたが、手順変更前に塩素濃度を測定すると 100ppm あるいはそれ以下に低下していたため、失活していたと考えられる。現在 1000ppm へ濃度をあげ、洗浄後消毒するよう手順を変更した。排液容器をディスポーザブルに変えてからドレーンからの検出がないことから、ディスポーザブルは効果があった。
- ・環境の見直しも必要。
- ・他の医療施設の状況がわからない。今後、地域との連携が必要になる。
- ・医師会としても地域、大阪市、大阪府とも協力していきたい。

6) 今後の対応について、以下のように決定された。

- MBL 産生腸内細菌科細菌がすでに地域に広がっている可能性があり、地域へ注意喚起し対策や協力を求めるために本件を公表することを決定した。加えて保健所による市中への広がり調査の必要性が指摘された。
- 死因との因果関係の調査、特に第三者委員会による調査の必要性が指摘された。
- 患者への情報提供が必要であり、医療の縮小も考えなければならない。その際は周辺の病院や医師会の協力による診療の分担の必要性が府医師会に対し要請された。保健所に対しても監視と指導を続けることが要請された。

7) 次回の外部調査委員会は、問題がなければ3か月後頃に開催することとなった。

以上