

Nadzór nad wysokolekoopornym *A. baumannii*, diagnostyka materiałów klinicznych i przesiewowych

Anna Kujawska¹, Anna Pałka¹, Dorota Romaniszyn², Estera Jachowicz-Matczak²

¹Szpital Uniwersytecki, Kraków, Polska

²Katedra Mikrobiologii, Zakład Kontroli Zakażeń i Mykologii, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, Polska

Wstęp

Zakażenia szpitalne związane z *Acinetobacter baumannii* stanowią ogromny problem w polskim szpitalnictwie. Znakomita większość szczepów izolowanych od hospitalizowanych pacjentów wykazuje wysoki stopień oporności, co powoduje poważne problemy terapeutyczne. Na zakażenie *A. baumannii* szczególnie narażeni są pacjenci przebywający na Oddziale Intensywnej Terapii, poddawani inwazyjnym procedurom leczniczym np. wentylacji mechanicznej. Karbapenemy stanowią bakteriobójczą grupę antybiotyków β -laktamowych o szerokim spektrum działania przeciwbakteryjnego i bardzo szerokim zastosowaniu klinicznym. Oporność na karbapenemy związana jest z wytwarzaniem enzymów-karbapenemaz. Najczęściej spotykane karbapenemazy to m.in.: KPC, IMI, NDM, VIM, OXA-like. Izolacja szczepów wytwarzających karbapenemazy wymaga bardzo szybkiej identyfikacji i wprowadzenia ścisłych zasad nadzoru, szczególnie izolacji kontaktowej dla ograniczenia ryzyka ich rozprzestrzeniania. Celem pracy było określenie obecności genów kodujących karbapenemazy u *A. baumannii*.

Materialy i metody

Wyizolowane szczepy (63) od pacjentów ze Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie badano pod względem obecności genów kodujących: *bla*_{OXA-40}, *bla*_{OXA-48}, *bla*_{OXA-23}, *bla*_{OXA-51}, *bla*_{OXA-58}, *bla*_{OXA-66}, *bla*_{NDM}, *bla*_{VIM}, *bla*_{KPC}, *bla*_{IMI}, *bla*_{GES}, *bla*_{GIM}, *bla*_{IMP}. W tym celu z badanych szczepów wyizolowano za pomocą kitu DNA bakteryjne. Następnie przy pomocy metody PCR lub RT-PCR określono obecność badanych genów.

Wyniki

Najczęściej wykrywane geny oporności u *A. baumannii* związane z karbapenemazami obejmowały *bla*_{OXA-66} (100%), *bla*_{OXA-40} (30%), *bla*_{OXA-23} (33%), *bla*_{OXA-51} (30%) oraz *bla*_{NDM} (18%).

Podsumowanie

Stosowane rutynowo metody w polskich szpitalach (NG Test Carba 5, Gene Expert) oparte o metodę immunochromatograficzną lub PCR wykrywają tylko 5 wybranych karbapenemaz lub genów oporności związanych z karbapenemazami tj. NDM, IMP, VIM, OXA-48 oraz KPC. Natomiast dostępne i chętnie używane chromagary jedynie 3: OXA-48, KPC i NDM-1. Jak widać stosowane rutynowo badania nie wyczerpują tematu oporności u *A. baumannii*. W przyszłości należałoby skupić się na nowych metodach diagnostycznych, które obejmowałyby optymalny zakres wykrywanych karbapenemaz dla różnych pałeczek Gram-ujemnych w tym również *A. baumannii*.

Finansowanie ze środków UJCM (N41/DBS/001019)