

Profil de résistance du pseudomonas aeruginosa aux quinolones et carbapénèmes parallèlement à l'utilisation des quinolones et carbapénèmes

Saint Joseph University, Faculty of Medicine, Hotel Dieu de France Beyrouth, the Lebanon

Introduction

Le Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa) présente de plus en plus des taux élevés de résistance particulièrement aux carbapénèmes et aux fluoroquinolones (FQs). Cela conduit à une augmentation de la morbidité, de la durée de séjour des patients et de leur mortalité. Notre travail vise à chercher si l'utilisation préalable de FQs et de carbapénèmes sont des facteurs potentiels pour le développement des résistances à l'imipénème (IMP) et à la ciprofloxacine.

Objectifs

Cette étude recherche si une prise préalable de carbapénèmes ou de FQs, l'immunodépression et une hospitalisation préalable sont des facteurs potentiels de résistance du P. aeruginosa à la ciprofloxacine uniquement, à l'IMP uniquement et à la ciprofloxacine et l'IMP simultanément. De plus, elle investigate une possibilité à la résistance croisée entre l'IMP et la ciprofloxacine suite à la prise d'une molécule appartenant à l'autre famille d'antibiotique auquel la bactérie est résistante.

Méthodes

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective cas-témoins où les sujets sont les patients hospitalisés à l'Hôtel-Dieu de France de Beyrouth du 24 Janvier 2013 au 31 Juin 2013 ayant une culture positive à P. aeruginosa. Le premier bras contient trois groupes : les patients ayant un germe résistant à la ciprofloxacine uniquement, les patients ayant un germe résistant à l'IMP uniquement et les patients ayant un germe résistant aux deux molécules. Les cas témoins font le deuxième bras. Une analyse bivariée suivie d'une analyse multivariée sont calculées. Une valeur $p < 0.05$ est adoptée pour la significativité.

Résultats

135 patients sont inscrits avec une moyenne d'âge de 60.6 +/- 21.3 ans. 18.5% des sujets sont des patients à germe résistant à l'IMP, 8.9% à la ciprofloxacine, 28.9% résistant à la ciprofloxacine et à l'IMP et 43.7% sujets sont des patients ayant un germe susceptible à ces deux antibiotiques. Une prise de carbapénèmes dans les 3 mois précédant la culture positive est un facteur favorisant la résistance à l'IMP ($p=0.006$, $OR=4.5$, $IC [1.5 - 13.1]$) et la résistance simultanée à l'IMP et à la ciprofloxacine ($p=0.001$, $OR=5.3$, $IC [2.0 - 13.9]$). L'immunodépression est un facteur favorisant la résistance simultanée à l'IMP et à la ciprofloxacine ($p=0.013$, $OR=3.3$, $IC [1.2 - 8.5]$).

Tableau 1. Etude descriptive. Moyenne d'âge de tous les sujets et leur distribution aux différents groupes.

Groupe	Effectif	Fréquence (%)	Age (ans)
Sujets	135	100	60.6 +/- 21.3
Sexe masculin	87	64.4	-
Sexe féminin	48	35.6	-
Résistance IMP	25	18.5	-
Résistance ciprofloxacine	12	8.9	-
Résistance IMP + ciprofloxacine	39	28.9	-
Souches Susceptibles	59	43.7	-

Tableau 5. Analyse Multivariée.

Groupe	Facteur potentiel	P	OR	IC
R. ciprofloxacine	FQs dans les 3 mois	0.652	0.6	0.1 - 3.5
	Carbapénèmes dans les 3 mois	0.075	0.2	0.1 - 1.1
R. IMP	FQs dans les 3 mois	0.073	-	-
	Carbapénèmes dans les 3 mois	0.006	4.5	1.5 - 13.1
	AB dans les 3 mois	0.159	-	-
	Hospitalisation dans les 3 mois	0.131	-	-
R. Ciprofloxacine + IMP	Sexe (Homme/Femme)	0.130	-	-
	FQs dans les 3 mois	0.264	-	-
	Carbapénèmes dans les 3 mois	0.001	5.3	2.0 - 13.9
	Hospitalisation dans les 3 mois	0.657	-	-
	Immunodépression	0.013	3.3	1.2 - 8.5

Conclusions

Une utilisation judicieuse de l'antibiothérapie permet dans une certaine mesure de réduire le taux de morbi-mortalité et atténuer les fardeaux des traitements des infections.

Références:

- Texte Ferrara AM. Potentially multidrug-resistant non-fermentative Gram-negative pathogens causing nosocomial pneumonia. Int J Antimicrob Agents 2006; 27: 183-195.
- Mérens, P. Jault, L. Bargues, J.-D. Cavallo. Infections à Pseudomonas aeruginosa. EMC - Maladies infectieuses 2013;10(1):1-18 [Article 8-025-B-50].
- Mérens A, Delacour H, Plésiat P, Cavallo JD, Jeannot K. Pseudomonas aeruginosa et résistance aux antibiotiques. Revue Francophone des Laboratoires (Elsevier Masson SAS, Paris) 2011 ; 435 :49-62.
- Rådberg G, Nilsson LE, Svensson S. Development of quinolone-imipenem cross resistance in Pseudomonas aeruginosa during exposure to ciprofloxacin. Antimicrob. Agents Chemother. 1990 Nov; 34(11):2142-7.

Le rôle de l'infectiologue lors des demandes en consultation chez les malades admis à l'Hôtel-Dieu de France

Jean Khoury, Jacques Choucair
Saint Joseph University, Faculty of Medicine, Hotel Dieu de France Beyrouth, the Lebanon

Introduction et objectifs

Plusieurs études ont montré que les consultations d'infectiologie améliorent la qualité des prescriptions d'antibiotiques. Le but de cette étude est de décrire le rôle de l'infectiologue à l'Hôtel-Dieu de France lors des demandes en consultation.

Matériels et Méthodes

Nous avons mené une étude descriptive qui s'est basée sur deux questionnaires : l'un adressé aux résidents d'infectiologie pour recueillir leur avis sur la prise en charge avant la consultation et l'autre aux résidents de médecine et chirurgie de l'HDF sur leur avis concernant le rôle des infectiologues.

Résultats

66% des résidents de médecine et 82% des résidents de chirurgie reconnaissent à l'infectiologue l'aide diagnostique qu'il apporte. Les résidents d'infectiologie sont 96% à penser que le diagnostic infectieux préalablement posé par le médecin traitant est souvent erroné. De plus, 70% des résidents d'infectiologie ne sont pas satisfaits de la prise en charge préalable à la consultation par l'équipe du médecin traitant. De plus ils sont 53% à juger que l'adhérence aux recommandations proposées n'est pas respectée dans les services de médecine et chirurgie. Enfin 91% des résidents de l'HDF (Hôtel-Dieu+ de France) reconnaissent à l'infectiologue son rôle dans la réduction de l'abus d'antibiotiques.

Conclusions

Les résidents de l'HDF sont satisfaits de l'intervention de l'infectiologue dans la prise de décision clinique, et ils sont conscients de son rôle multivalent en milieu intra-hospitalier. Par ailleurs les résidents d'infectiologie estiment que la prise en charge préalable à la consultation est souvent inadéquate.

Références:

1. Formulaire thérapeutique
2. Al-Tawfiq JA. The pattern and impact of infectious diseases consultation on antimicrobial prescription. *J Global Infect Dis* 2013;5:45-8
3. Kollef MH. Inadequate antimicrobial treatment: An important determinant of outcome for hospitalized patients. *Clin Infect Dis* 2000;31:S131-8.
4. Fishman N. Antimicrobial stewardship. *Am J Med* 2006;119:S53-61.
5. Petrak RM, Sexton DJ, Butera ML, Tenenbaum MJ, MacGregor MC, Schmidt ME, et al. The value of an infectious diseases specialist. *Clin Infect Dis* 2003;36:1013-7.
6. Honda H, Krauss MJ, Jones JC, Olsen MA, Warren DK. The value of infectious diseases consultation in *Staphylococcus aureus* bacteremia. *Am J Med* 2010;123:631-7.
7. Paterson DL. The role of antimicrobial management programs in optimizing antibiotic prescribing within hospitals. *Clin Infect Dis* 2006;42:S90-5.
8. Sunenshine RH, Liedtke LA, Jernigan DB, Strausbaugh LJ. Infectious diseases society of America emerging infections network. Role of infectious diseases consultants in management of antimicrobial use in hospitals. *Clin Infect Dis* 2004;38:934-8.
9. Roger PM, Dellamonica P. Rôle de la consultation d'infectiologie sur la qualité de prescription des anti-infectieux à l'échelle hospitalière. *Antibiotiques* ISSN 1294-5501 2002, vol. 4, no3, pp. 144-149, Masson, Paris, France.
10. Bernardin G. Factors associated with adherence to infectious diseases advice in two intensive care units. *J. Antimicrob. Chemother.* (March 2006) 57 (3) : 546-550.