

Présence préoccupante des bactéries multi-résistantes dans la communauté malgache

Worrying presence of multidrug resistant bacteria in Malagasy community

Ces dernières années, l'émergence des bactéries multirésistantes, principalement liée à la pression de sélection antibiotique et à l'hygiène, préoccupe le monde médical comme à Madagascar. En pédiatrie, Andriatahina *et al.* avaient rapporté un portage fécal d'entérobactérie productrice d'une β -lactamase à spectre élargie (EP-BLSE) avant et après hospitalisation respectivement dans 21% et 51% des cas avec comme facteur de risque majeur la notion d'hospitalisation antérieure [1]. Dans des services de soins intensifs et chirurgicaux de deux hôpitaux de la capitale, Randrianirina *et al.*, ont retrouvé des souches EP-BLSE dans plus de 30% des bactéries isolées à partir de différents prélèvements bactériologiques des patients inclus [2]. Au niveau communautaire, Herindrainy *et al.* ont rapporté un portage fécal de bacille Gram négatif-BLSE chez 10% des patients non hospitalisés [3]. Une autre étude portée sur l'antibiorésistance des germes uropathogènes en milieu extrahospitalier a montré un taux de résistance à la ceftriaxone dans 6% des entérobactéries isolées [4]. Pour mieux cerner l'étendu du problème, il importe d'élargir les bases de données sur l'existence de ces souches dans les différents secteurs communautaires. Dans ce sens, une étude préliminaire a été menée au laboratoire de biologie médicale, CHU d'Antananarivo, Madagascar. L'objectif était d'évaluer le profil de résistance des entérobactéries isolées à partir de divers prélèvements bactériologiques (urines, selles, sécrétions vaginales ou urétrales) collectés au sein du dit laboratoire.

Il s'agit d'une étude rétrospective, réalisée sur une période de un an (du 01 Janvier au 31 Décembre 2011), dans le laboratoire de Biologie Médicale, CHU d'Antananarivo. L'évaluation de la sensibilité des entérobactéries isolées a été réalisée selon la technique de diffusion sur milieu solide en suivant les recommandations du comité d'antibiogramme de la société française de microbiologie. Dix antibiotiques ont été testés:

amoxicilline, ticarcilline, céfalotine, céfoxitine, ceftriaxone, gentamicine, tétracycline, ciprofloxacine, cotrimoxazole, amoxicilline - acide clavulanique. Deux types d'entérobactérie multirésistantes ont été particulièrement recherchées : (i) les entérobactéries productrices de BLSE caractérisées par leur capacité à hydrolyser les pénicillines et les céphalosporines de 1^{ère} (C1G), 2^{ème} (C2G), 3^{ème} (C3G) et 4^{ème} génération mais dont l'action est inhibée par la présence d'inhibiteur de β -lactamase comme l'acide clavulanique permettant ainsi de les détecter par la présence de synergie entre l'acide clavulanique et un C3G; (ii) les souches hyperproductrices de céphalosporinase dont l'hydrolyse des céphalosporines n'est pas inhibée par l'acide clavulanique (absence de synergie entre l'acide clavulanique et un C3G).

Sur les 249 prélèvements bactériologiques obtenus, 51 souches d'entérobactéries ont été isolées dont *Escherichia coli* (n=29), *Enterobacter gergovia* (n=9), *Enterobacter aerogenes* (n=7), *Enterobacter cloacae* (n=2), *Klebsiella pneumoniae* (n=2), *Salmonella sp.* (n=1) et *Serratia marcescens* (n=1). Six souches (11,76%) d'*E. coli* isolées au cours d'infection urinaire ont présenté une résistance à la ceftriaxone dont 4 (7,84%) produisant une BLSE. De plus, toutes ces souches ont présenté une résistance associée à la fluoroquinolone, au cotrimoxazole et à la tétracycline tout en gardant une sensibilité à la gentamicine.

Ces résultats confirment qu'il est classique de retrouver une prédominance d'*E. coli* dans les infections urinaires tant en milieu hospitalier qu'en milieu communautaire. Ils confortent aussi la présence des souches multirésistantes en milieu communautaire et la résistance associée vis-à-vis des antibiotiques les plus accessibles limite inexorablement le choix d'antibiotique à instaurer pour un traitement adéquat. De plus, cette présence inquiétante entrave l'antibiothérapie probabiliste actuelle qui est habituellement inspirée des profils

d'antibiorésistance relevés en Europe. Cependant, des études sur une population plus large doivent être entreprises afin d'étayer statistiquement ces résultats et d'évaluer les autres facteurs de risque et ceux déterminants le portage de ces bactéries multirésistantes en milieux communautaires et hospitaliers.

Cette étude préliminaire renforce l'intérêt de la mise en place d'une stratégie de lutte contre la propagation de ces bactéries multirésistantes. Les grandes lignes de cette politique devraient porter sur: (i) la mise en place d'un réseau de surveillance de la sensibilité des antibiotiques avec la collaboration de tous les laboratoires à Madagascar; (ii) l'instauration d'une formation médicale continue pour les médecins sur le bon usage des anti-infectieux; (iii) la lutte contre la vente illicite des médicaments qui favorise l'automédication même aux antibiotiques. Enfin, la communauté scientifique médicale malgache devrait proposer ses propres protocoles d'antibiothérapies probabilistes car ceux appliqués actuellement ne sont pas toujours en adéquation avec la réalité des profils d'antibiorésistance dans notre pays.

T. Rasamiravaka (1)*, H. Rafanomezantsoa (1), S. Rasoanandrasana (1), A.O. Rakoto Alson (2), A. Rasamindrakotroka (1)

(1) *Laboratoire de Biologie Médicale, CHU Antananarivo, Madagascar*

(2) *Laboratoire d'Hématologie, CHU Antananarivo, Madagascar*

Références

1. Andriatahina T, Randrianirina F, Hariniana ER, *et al.* High prevalence of fecal carriage of extended-spectrum β -lactamase-producing *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* in a pediatric unit in Madagascar. *BMC Infect Dis* 2010; 10: 204.
2. Randrianirina F, Vaillant L, Ramarakoto C, *et al.* Antimicrobial resistance in pathogens causing nosocomial infections in surgery and intensive care wards of two hospitals in Antananarivo, Madagascar. *J Infect Dev Ctries* 2010; 4(2): 74-82.
3. Herindrainy P, Randrianirina F, Ratovoson R, *et al.* Rectal Carriage of extended-spectrum beta-lactamase-producing Gram-negative bacilli in community settings in Madagascar. *PLoS ONE* 2011; 6(7): e22738.
4. Randrianirina F, Soares J-L, Carod J-F, *et al.* Antimicrobial resistance among uropathogens that cause community-acquired urinary tract infections in Antananarivo, Madagascar. *J Antimicrob Chemother* 2007; 59(2): 309-12.