

BACTERIOLOGIE DE L'OTITE MOYENNE SUPPUREE CHRONIQUE DE L'ENFANT AU MALI

BACTERIOLOGY OF THE CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA IN CHILDREN IN MALI

H.B. Sacko*, R.K. Dembélé**, A.O. Diallo**, M.S. Coulibaly***, N. Telly***

* MD, CES et PhD en ORL, Maître-assistant à la Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie de Bamako, Médecin-Chef de l'Unité ORL du Centre de santé de référence de la commune IV du District de Bamako - MALI.

** Assistant médical spécialiste en ORL de l'unité

*** Médecins praticiens de l'unité

RESUME

Introduction : L'otite moyenne suppurée chronique est une affection fréquente chez l'enfant. Plusieurs facteurs peuvent favoriser l'installation d'un tel processus infectieux (rhinopharyngites, otites mal traitées ...). L'identification du germe causal de l'otite est une étape essentielle pour mener un traitement adéquat.

But : Déterminer l'écologie bactérienne des otites purulentes chroniques de l'enfant dans notre unité.

Patients et méthodes : L'étude menée de novembre 2010 à octobre 2011 a concerné 76 jeunes patients (40 filles et 36 garçons âgés de 6 à 180 mois avec une moyenne d'âge de 52,73 mois) présentant une otite moyenne suppurée chronique. L'otorrhée purulente des 76 patients (80 oreilles) a été prélevée. Celle-ci était recueillie à l'oreille d'un écouvillon stérile après nettoyage du conduit auditif externe et conduit le même jour au laboratoire pour examen bactériologique.

Résultats : 94,74% des prélèvements étaient positifs et 5,26% étaient stériles. Parmi les prélèvements positifs 75% étaient monomicrobiens et 25% plurimicrobiens. *Staphylococcus aureus* (41,31%), *proteus mirabilis* (34,79%) sont les principales espèces bactériennes responsables d'otite moyenne suppurée chronique chez l'enfant dans notre unité.

Conclusion : Ainsi le rôle pathogène de *staphylococcus aureus* est prépondérant dans les otites moyennes suppurées chroniques de l'enfant dans notre unité.

Mots-clés : bactériologie - otite moyenne suppurée chronique - enfant.

SUMMARY

Introduction: L'otite moyenne suppurée chronique est une affection fréquente chez l'enfant. Plusieurs facteurs peuvent favoriser l'installation d'un tel processus infectieux (rhinopharyngites, otites mal traitées ...). L'identification du germe causal de l'otite est une étape essentielle pour mener un traitement adéquat.

But : Déterminer l'écologie bactérienne des otites purulentes chroniques de l'enfant dans notre unité.

Patients et méthodes : L'étude menée de novembre 2010 à octobre 2011 a concerné 76 jeunes patients (40 filles et 36 garçons âgés de 6 à 180 mois avec une moyenne d'âge de 52,73 mois) présentant une otite moyenne suppurée chronique. L'otorrhée purulente des 76 patients (80 oreilles) a été prélevée. Celle-ci était recueillie à l'oreille d'un écouvillon stérile après nettoyage du conduit auditif externe et conduit le même jour au laboratoire pour examen bactériologique.

Résultats : 94,74% des prélèvements étaient positifs et 5,26% étaient stériles. Parmi les prélèvements positifs 75% étaient monomicrobiens et 25% plurimicrobiens. *Staphylococcus aureus* (41,31%), *proteus mirabilis* (34,79%) sont les principales espèces bactériennes responsables d'otite moyenne suppurée chronique chez l'enfant dans notre unité.

Conclusion : Ainsi le rôle pathogène de *staphylococcus aureus* est prépondérant dans les otites moyennes suppurées chroniques de l'enfant dans notre unité.

Mots-clés : bactériologie - otite moyenne suppurée chronique - enfant.

INTRODUCTION

L'otite moyenne suppurée chronique est une affection fréquente chez l'enfant (1, 2, 3, 4, 5). Plusieurs facteurs peuvent favoriser l'installation d'un tel processus infectieux (2, 6, 3, 7) : végétations adénoïdes, dysfonctionnement tubaire, maladies infectieuses (rougeole, grippe, scarlatine...), allergie, immunodéficience primaire ou secondaire, perforation tympanique par traumatisme.

Cette chronicité de l'inflammation de l'oreille moyenne est responsable de nombreuses complications mastoïdite, méningite, labyrinthite, thrombophlébite du sinus latéral, paralysie faciale, abcès du cerveau (8, 9, 6, 4). L'identification du germe causal de l'otite est une étape essentielle pour mener un traitement adéquat.

BUT

Le but de notre travail est de déterminer l'écologie bactérienne des otites moyennes purulentes chroniques de l'enfant dans notre unité.

MATERIELS ET METHODES

L'étude menée de novembre 2010 à octobre 2011, a concerné 76 jeunes patients ayant présenté une otite moyenne suppurée chronique non cholestéatomateuse.

Critères d'inclusion : tous les jeunes patients ayant présenté un écoulement purulent de l'oreille moyenne de plus de deux semaines d'évolution. Critères d'exclusion: tous les jeunes patients ayant présenté une otorrhée purulente de moins de deux semaines.



L'otorrhée purulente des 76 patients (80 oreilles) a été prélevée. Celle-ci était recueillie à l'aide d'un écouvillon stérile après nettoyage du conduit auditif externe et était conduit le même jour au laboratoire dans un tube stérile pour examen bactériologique.

RESULTATS

Les caractéristiques générales des patients de l'étude (âge, sexe, caractère de l'atteinte de l'oreille et types de culture) sont portées sur le tableau I.

Patients	Nombre	%
Age : de 06 à 180 mois (âge moyen=52,73 mois)		
Sexe :		
Masculin	36	47,37
Féminin	40	52,63
Caractère de l'atteinte :		
Unilatérale	72	94,74
Bilatérale	4	5,26
Prélèvements :		
Stériles	4	5,26
Positifs	72	94,74
Monomicrobiens	54	75
mixtes à deux bactéries	16	22,21
mixtes à trois bactéries	2	2,79

Tableau I : Caractéristiques générales des patients

92 souches bactériennes ont été isolées dans l'étude (Tableau II).

Bactéries	Nombre	%
Staphylococcus aureus	38	41,31
Proteus mirabilis	32	34,79
Enterobacter	8	8,7
Pseudomonas aeruginosa	4	4,35
Pseudomonas cepacia	2	2,17
Pseudomonas pseudomolei	2	2,17
Klebsiella pneumoniae	2	2,17
Moraxella spp.	2	2,17
Candida albicans	2	2,17
Total	92	100

Tableau II : Microorganismes isolés de l'étude

Différentes associations bactériennes ont été retrouvées (Tableau III).

Bactéries associées	Nombre	%
Proteus mirabilis	10	55,2
Staphylococcus aureus		
Staphylococcus aureus	2	11,2
Pseudomonas cepacia		
Pseudomonas aeruginosa	2	11,2
Staphylococcus aureus		
Staphylococcus aureus	2	11,2
Pseudomonas pseudomolei		
Pseudomonas aeruginosa	2	11,2
Staphylococcus aureus-candida albicans		
Total	18	100

Tableau III : Microorganismes isolés retrouvés en associations

Le tableau IV a porté sur la sensibilité des principaux germes isolés.

Bactéries	Antibiotiques											
	Gentamycine		Tobramycine		Pristinamycine		Cotrimoxazole		Pefloxacin		Fosfomycine	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Staphylococcus aureus n=19	30	78,94	24	63,15	26	68,42	24	63,15	18	47,36	20	52,63
Proteus mirabilis n=16	32	100	32	100	-	-	26	81,25	12	37,5	-	-
Enterobacter n=4	6	75	-	-	-	-	2	25	2	25	-	-

Tableau IV : Sensibilité des principaux germes isolés

DISCUSSION

Notre travail a permis de déterminer les bactéries couramment retrouvées dans notre unité avec les différentes sensibilités aux antibiotiques. L'enfant à bas âge est surtout concerné en témoigne notre étude (tableau I), cette tendance est confirmée dans la littérature (10, 8, 3, 4, 11). L'immaturité du système immunitaire de l'enfant à cet âge prédispose son organisme très jeune à la chronicité de l'affection inflammatoire de l'oreille moyenne (4), des études confirment l'imminence de ce facteur (1, 2, 11, 12, 13). L'atteinte de l'oreille au cours de l'otite moyenne suppurée chronique est surtout unilatérale comme soulignée dans les travaux (14, 15, 16, 8, 17). Nous avons relevé 74 cas d'atteinte unilatérale (94,74%) pour seulement quatre cas d'atteinte bilatérale (5,26%).

La diversité de la flore microbienne de l'otite moyenne suppurée chronique est appréciée dans plusieurs travaux (7, 4, 11, 18). Les prélèvements à plusieurs bactéries signent généralement le passage de l'inflammation de la phase aiguë (2, 6, 5, 19) à la phase chronique. Nous avons retrouvé 54 cultures positives à une seule bactérie (75%) contre 18 cultures mixtes dont 16 à deux bactéries (22,21%) et deux à trois bactéries (2,79%). Ces taux ne diffèrent pas de ceux rapportés dans les études (14, 15, 16, 20, 8). Staphylococcus aureus est la première bactérie isolée de l'étude



38 cas (41,31%). Malgré qu'on la considère comme germe saprophyte du conduit auditif externe sa présence dans notre étude en dépit des conditions optimales de prélèvement explique le traitement souvent inadéquat administré à ces jeunes patients, depuis la phase aiguë de l'évolution de l'otite moyenne et c'est pratiquement au stade de chronicité qu'ils sont adressés aux spécialistes ORL. La prédominance de staphylococcus aureus est surtout évoquée dans les études africaines (13, 7, 4, 18). Cette souche bactérienne est rare dans les travaux européens ou nord-américains: (15, 8, 6, 17).

Proteus mirabilis est la deuxième bactérie fréquemment rencontrée chez nos sujets, 32 cas (34,79%). Les protéases produites par ce micro-organisme provoquent des destructions structurales profondes des tissus de l'oreille moyenne. Contrairement aux bacilles gram positifs, Proteus mirabilis se caractérise généralement par une résistance naturelle à plusieurs antibiotiques (14, 15, 20, 11, 21).

Pseudomonas aeruginosa rare dans notre étude seulement 4 cas (4,35%) est plus retrouvé dans d'autres travaux (15, 8, 18).

Klebsiella pneumoniae est une bactérie qui est également rare au cours de l'otite moyenne suppurée chronique dans notre unité 2 cas signalés (2,17%). Des séries confirment

cette fréquence (15, 8). Les résultats de l'antibiogramme ont montré que ces principaux micro-organismes isolés responsables de l'otite moyenne purulente chronique sont surtout sensibles à la gentamycine, la Pristinamycine et le Cotrimoxazole.

Cette sensibilité pour les aminosides, en particulier la gentamycine sur la flore microbienne de l'otite moyenne suppurée chronique est évoquée dans plusieurs travaux (16, 20, 5, 11, 18, 17, 21). L'ototoxicité de la gentamycine et de la tobramycine doit nous inciter à porter notre choix thérapeutique sur d'autres antibiotiques de l'étude : Pristinamycine (68,42% de sensibilité pour les staphylocoques isolées) et cotrimoxazole (81,25% de sensibilité pour les proteus).

CONCLUSION

Ainsi le rôle pathogène de staphylococcus aureus est prépondérant dans les otites moyennes suppurées chroniques de l'enfant dans notre unité. L'étude bactériologique de l'otorrhée purulente au cours de ces affections de l'oreille moyenne est importante à plus d'un titre, car elle permet d'isoler le germe causal de l'infection pour un traitement rationnel tout en tenant compte de l'ototoxicité de certains antibiotiques considérés sensibles dans l'étude.

BIBLIOGRAPHIE

1. HUEBNER RE, WASAS AD, HOCKMAN M, KLUGMAN KP.; ENT Study Group./ Bacterial aetiology of non-resolving otitis media in South African children. J LARYNGOL OTOL. 2003 Mar; 117(3) :169-72.
2. MARTINE FRANCOIS. Journée nationale de l'otite pp.10-13. LA LETTRE D'O.R.L. ET DE CHIRURGIE CERVICO-FACIALE; N° 186 Janv 1995.
3. MELAKU A, LULSEGED S. Chronic suppurative otitis media in a children's hospital in Addis Ababa, Ethiopia. ETHIOP MED J. 1999 Oct;37(4):237-46.
4. ONI AA, BAKARE RA, NWAORGU OG, OGUNKUNLE MO, TOKI RA. Bacterial agents of discharging ears and antimicrobial sensitivity patterns in children in Ibadan, Nigeria. WEST AFR J MED. 2001 ; Apr-Jun;20(2):131-5.
5. Ph NARCY, ARRONIO C., MARGO J.N. et al Etude bactériologique de l'otite moyenne aiguë. ANN. OTOLARYNGOL CHIR CERVICO FAC. 1982; 99, 383-389.
6. MARTINE FRANCOIS, Z. BENGEN, J.N. MARGO, J.Y. SICHEL, N. LAMBERT, PH NARCY. Etude bactériologique de l'otite moyenne aiguë en pratique hospitalière et en pratique libérale. ARCH FR PEDIATR 1988; 45, 471-476.
7. NWABUISI C, OLOGE FE. Pathogenic agents of chronic suppurative otitis media in Ilorin, Nigeria. EAST AFR MED J. 2002 Apr; 79(4):202-5.
8. KENNA M.A., ROSANE B.A., BLUESTONE C.D. Medical management of chronic suppurative otitis media without cholesteatoma in children update 1992. AM J. OTOL. 1993; Sep. 14(5) : 469-73.
9. MARTINE FRANCOIS. Traitement médical des otites récidivantes chez l'enfant. LETTRE D'O.R.L.; N° 176-MAI 1994 P.5
10. BROOK I. Role of pseudomonas aeruginosa in chronic suppurative otitis media (letter). PEDIATR-INFECT DIS-J. 1993 ; Apr; 12(4) : 355-6.
11. POMERANTSEV G.A. Etiologie et pathogénie de l'otite moyenne suppurée chez l'enfant au Mali. OTORHINOLARYNGOLOGIE INFANTILE DE L'URSS. 1978. pp.140-145.
12. USVIATSOV BLA, PARSHUTA LI, DOLGOV VA. [Microbial bioecology in the mucous membranes of the nose and the middle ear in patients with purulent otitis]. ZH MIKROBIOL EPIDEMIOLOG IMMUNOBIOLOG. 2000 Jul-Aug;(4 Suppl):85-8.
13. YANG Y, GONG S, LIU Y. [The clinical investigation of bacteriology of chronic suppurative otitis media]. LIN CHUANG ER BI YAN HOU KE ZA ZHI. 2001 Dec;15(12):550-2.
14. BROOK K. Management of chronic suppurative otitis media: superiority of therapy effective against anaerobic bacteria. PEDIATR-INFECT-DIS-J. 1994 Mar. 13(3) : 188-93.
15. FLISS D.M., DAGAN R., MEIDAN N., LEIBERMAN A. Aerobic bacteriology of chronic suppurative otitis media without cholesteatoma in children. ANN-OTOL-RHINOL-LARYNGOL. 1992 Oct; 101(10) : 866-9.
16. GUTH BRANDSSON F.K. Middle ear inflammation and fluid accumulation in the middle ear in Icelandic children. NORD MED. 1992; 107(3) : 83-4, 95.
17. STENFORS L.E., RAISANEN S. Oponization of middle ear bacteria during chronic suppurative and secretory otitis media. ACTA-OTO-LARYNGOL-STOKH. 1992; 112(1) : 96-101.
18. ROTIMI V.O., OKEOWO P.A., OLABIYI D.A., BANJO T.O. The bacteriology of chronic suppurative otitis media. EAST-AFR MED-J. 1992 Jul.; 69(7): 394-7.
19. RAISANEN S., STENFORS L.E. Bacterial quantification - a necessary complement for the comprehension of middle ear inflammations. INT-J-PEDIATR-OTORHINOLARYNGOL. 1992 Mar 23(2): 117-24.
20. IVANETS I.V., KADIMOVA M.I., ROMANOVSKAIA L.M. The procedure for treating patients with chronic suppurative otitis depending on the nature of microflora. VEST-OTORINOLARYNGOL. 1992 Jul-Aug (4): 3-6.
21. ROBERT COHEN, EDOUARD BINGAN, CLAUDE DANAN. Guide 1994 d'antibiothérapie pédiatrique. Laboratoires Beecham Sevnigné. pp.45,68.