



Allergologie – immunologie et réactivité vasculaire[☆]

R235

Performance des tests cutanés et biologiques pour évaluer la sévérité d'une allergie au colorant bleu

N. Diot-Junique^{a,b,*}, P. Rouzaire^c, C. Mullet^a,
R. Dubost^a, J. Dubost^a, F. Bienvenu^c, J. Bienvenu^c,
E. Boselli^b, V. Piriou^d

^a Allergoanesthésie, centre hospitalier Lyon-Sud, HCL, Pierre-Bénite, France

^b Anesthésie-réanimation, hôpital Édouard-Herriot, HCL, Lyon, France

^c Laboratoire d'immunologie, centre hospitalier Lyon-Sud, HCL, Pierre-Bénite, France

^d Anesthésie-réanimation, centre hospitalier Lyon-Sud, HCL, Pierre-Bénite, France

*Auteur correspondant.

Introduction.– L'administration de colorants bleus en particulier lors de la recherche d'un ganglion axillaire sentinelle en chirurgie carcinologique peut provoquer des allergies. Afin d'identifier l'allergène responsable, différents tests peuvent être utilisés. Les tests cutanés correspondent à la réalisation au moins six semaines après l'accident allergique de pricks-tests (réaction épidermique) et d'intradermoréactions (injections dermiques de solutions à concentrations croissantes). Le test d'activation des basophiles par cytométrie en flux (TAB) vise à reproduire *in vitro* les conditions ayant conduit aux phénomènes allergiques cliniques observés chez le patient par libération de médiateurs. Il s'exprime en pourcentage par rapport à un témoin positif et un témoin négatif. L'objectif de cette étude était d'apprécier la pertinence de l'utilisation de ces tests pour évaluer la sévérité de l'accident allergique.

Patients et méthodes.– Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective réalisée du 01/06/2009 au 31/12/2012 chez des patients ayant présenté une réaction allergique après administration de colorant bleu. Un bilan sanguin primaire avec recherche d'augmentation d'histamine à 30 min puis 1–2 h et de tryptase à 30 min, 1–2 h et 6 h était généralement prélevé. La sévérité de la réaction était stratifiée selon la classification de Ring et Messmer. Un grade I–II était considéré comme non sévère et un grade III–IV était considéré comme sévère. Nous avons évalué la performance des tests cutanés et du TAB pour différencier les grades sévères et non sévères en calculant leur sensibilité (Se), spécificité (Sp), valeur prédictive positive (VPP) et négative (VPN).

Résultats.– Au total, 25 patients ont été inclus. Dix-sept cas (68 %) correspondaient à la recherche de ganglion sentinelle (bleu patenté), cinq cas (20 %) à l'utilisation de PFC (bleu de méthylène, qui n'est plus utilisé actuellement), deux cas (8 %) à la pose d'une

Tableau 1

Grade	Sévère (III–IV)	Non sévère (I–II)	Total	Performance
Tests cutanés +	9	5	14	VPP = 64 %
Test cutanés –	2	9	11	VPN = 82 %
Total	11	14	25	
Performance tests	Se = 82 %	Sp = 64 %		
TAB +	5	2	7	VPP = 71 %
TAB –	5	8	13	VPN = 62 %
Total	10	10	20	
Performance TAB	Se = 50 %	Sp = 80 %		

mèche naphazolinée en chirurgie nasale et un cas (4 %) à l'ingestion de sirop Biocalyptol[®]. Quatorze patients (56 %) présentaient un grade non sévère et 11 patients (44 %) un grade sévère. Le bilan primaire prélevé chez 19 patients (76 %) était positif dans 11 cas (58 %) au moment de l'accident. Le TAB était non réalisé ou ininterprétable chez quatre patients (16 %) présentant un grade non sévère et chez un patient (4 %) présentant un grade sévère. Les performances des tests cutanés et du TAB sont représentées dans le **Tableau 1**.

Discussion.– Les tests cutanés sont relativement sensibles (Se = 82 %) mais assez peu spécifiques (Sp = 64 %) et le TAB est relativement spécifique (Sp = 80 %) mais très peu sensible (Se = 50 %) pour différencier un grade sévère d'un grade non sévère. Toutefois, afin de confirmer ces résultats, il conviendrait de poursuivre ce travail par une étude multicentrique avec un échantillon de patients plus élevé.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.annfar.2013.07.282>

R236

L'hypersensibilité immédiate allergique aux quinolones est associée à une sensibilisation aux curares

P. Rouzaire^{a,*}, A. Nosbaum^b, C. Mullet^c, N. Diot^c,
R. Dubost^c, F. Bienvenu^d, S. Viel^d, L. Guilloux^e,
J. Bienvenu^d, F. Bérard^b, V. Piriou^c

^a Laboratoire d'immunologie, CHU Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand, France

^b Allergologie et immunologie clinique, CHU de Lyon, Lyon, France

^c Anesthésie-réanimation, CHU de Lyon, Lyon, France

^d Laboratoire d'immunologie, CHU de Lyon, Lyon, France

^e Laboratoire Biomnis, Lyon, France

*Auteur correspondant.

Introduction.– Dans le cadre de notre consultation d'allergies médicamenteuses, nous avons identifié, de façon fortuite, un cas d'hypersensibilité immédiate allergique aux quinolones, associée à une sensibilisation aux ammoniums quaternaires (AQ), le déterminant allergénique des curares [1]. La polysensibilisation médicamenteuse étant rare, ce cas soulève la question d'une

[☆] Communications présentées lors du Congrès de la Société française d'anesthésie et de réanimation, Paris, 18 au 21 septembre 2013.

association non fortuite. Nous avons donc évalué la sensibilisation aux curares chez des patients allergiques aux quinolones.

Patients et méthodes.– Populations : la sensibilisation aux AQ a été évaluée chez 26 patients ayant présenté une réaction d'hypersensibilité immédiate aux quinolones : 17 allergiques, et neuf non allergiques. Nous avons également inclus une population contrôle de 88 patients ayant consulté pour d'autres pathologies, sans antécédent d'hypersensibilité aux quinolones ou aux curares.

Tests cutanés et biologiques : les IgE totales, les IgE spécifiques de la morphine (structure AQ) ont été déterminées par la technique ImmunoCAP® (ThermoFisher). Les patients présentant des IgE spécifiques de la morphine ont ensuite été convoqués pour bénéficier de tests cutanés et de tests d'activation des basophiles aux curares, réalisés selon les recommandations actuelles de la SFAR et de la SFA. Des tests d'inhibition des IgE spécifiques de la morphine ont également été réalisés avec la quinolone ofloxacin chez quatre patients.

Résultats.– La prévalence des IgE anti-morphine est significativement plus élevée chez les patients allergiques aux quinolones (9/17, 53 %), que chez les patients ayant présenté des réactions d'hypersensibilité non-allergique (1/9, 11 %, $p < 0,05$), ou à la population contrôle (3/88, 3,4 %, $p < 0,0001$).

De plus, l'ofloxacin, comme le vécuronium, entraîne l'inhibition de ces IgE anti-morphine chez les quatre patients testés, de façon dose dépendante. L'amoxicilline, utilisée comme contrôle négatif, n'inhibe pas ces IgE anti-morphine.

Enfin, parmi les neuf patients allergiques aux quinolones et présentant des IgE spécifiques de la morphine, sept ont bénéficié de tests cutanés et de tests d'activation des basophiles pour les curares. La sensibilisation aux curares, mise en évidence par les IgE spécifiques de la morphine, a ainsi été confirmée chez cinq d'entre eux.

Discussion.– Il est largement décrit dans la littérature que la plupart des patients présentant une réaction allergique aux curares n'ont jamais été exposés aux curares ; aussi la sensibilisation aux AQ est liée à une autre molécule, comme publié pour la pholcodine [2]. Nous rapportons ici pour la première fois la prévalence importante de sensibilisation aux AQ chez les patients allergiques aux quinolones [3]. Il paraît donc nécessaire d'évaluer la sensibilisation aux curares chez les patients diagnostiqués allergiques aux quinolones.

Références

- [1] Baldo, Fisher. *Nature* 1983;306:262–4.
- [2] Florvaag, Johansson. *Immunol Allergy Clin North Am* 2009;29:419–27.
- [3] Rouzaire. et al. *J Allergy Clin Immunol In Practice* 2013. in press.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.annfar.2013.07.283>

R237

Place du dosage des IgG anti-ammonium quaternaire dans le choc anaphylactique aux curares

S. Chollet-Martin^{a,*}, P. Nicaise-Roland^a, L. de Chaisemartin^a, A. Gouel-Chéron^b, C. Neukirch^c, D. Longrois^b, P. Bruhns^d, M. Aubier^c, et, Groupe NASA

^a Immunologie, hôpital Bichat, Paris, France

^b Anesthésie et réanimation, hôpital Bichat, Paris, France

^c Pneumologie, hôpital Bichat, Paris, France

^d Inserm, Institut Pasteur, Paris, France

*Auteur correspondant.

Introduction.– Le bilan étiologique chez environ 10 % des chocs anaphylactiques peranesthésiques ne permet pas de mettre en évidence de mécanisme IgE-dépendant. Des résultats expérimentaux murins suggèrent un rôle pour les polynucléaires

neutrophiles et les IgG au cours de l'anaphylaxie. Le but de cette étude préliminaire est donc de rechercher chez l'homme la présence d'IgG anti-ammonium quaternaires (AQ, une structure antigénique commune des curares) au cours du choc anaphylactique aux curares.

Patients et méthodes.– Trois groupes de patients ont été étudiés : des sujets sains non anesthésiés (groupe 1, $n = 36$), des sujets anesthésiés avec un curare sans choc (groupe 2, $n = 23$) ou ayant fait un choc (groupe 3, $n = 32$). Le dosage des IgE et des IgG anti-AQ a été réalisé sur ImmunoCAP 250 (ThermoFisher, Sweden). La médiane, l'intervalle interquartile et l'écart interquartile ont été calculés dans les trois groupes.

Résultats.– Les IgG anti-AQ sont significativement augmentées dans le groupe 3 par rapport au groupe 1 : médiane 4,49 mg/l (2,82–6,39; 3,57) versus 2,15 mg/l (2–3,06; 1,06) ($p < 0,0001$), et par rapport au groupe 2 : médiane 2 mg/l (2–2;0) ($p < 0,0001$). La concentration des IgG anti-AQ ne semble pas associée au grade du choc dans ce petit groupe de patients ($p = ns$). Des IgE anti-AQ sont aussi mises en évidence chez 95 % des patients du groupe 3 et chez un seul patient du groupe 2.

Discussion.– Ces résultats préliminaires mettent en évidence pour la première fois la présence d'IgG anti-AQ au cours du choc anaphylactique peranesthésique chez l'homme. Une étude prospective multicentrique est en cours (étude « NASA » AP-HP-DGOS-Inserm) sur un grand nombre de patients, et devrait permettre de préciser : (1) la valeur diagnostique des IgG anti-AQ dans les chocs anaphylactiques non médiés par les IgE, (2) les mécanismes cellulaires impliqués dans ces chocs IgG-médiés (basophiles et neutrophiles).

Pour en savoir plus

J Clin Invest 2011;121:484–96.

Anesthesiology 2011;114:91–7.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.annfar.2013.07.284>

R238

L'adrénaline est supérieure à la vasopressine pour lever les réponses pulmonaires dans un modèle du choc anaphylactique

F. Zheng^{a,*}, W. Oulehri^b, G. Barthel^c, B. Demoulin^d, F. Marchal^d, G. Audibert^c, J.-M. Malinovsky^e, P.-M. Mertes^b

^a Faculté de médecine, université de Lorraine, Vandœuvre-Les-Nancy, France

^b Pôle anesthésie, réanimations chirurgicales, SAMU, hôpitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg, France

^c Département d'anesthésie-réanimation chirurgicale, centre hospitalier universitaire (CHU) central, Nancy, France

^d EA 3450, faculté de médecine, université de Lorraine, Vandœuvre-Lès-Nancy, France

^e Service d'anesthésie-réanimation chirurgicale, CHU de Reims, Reims, France

*Auteur correspondant.

Introduction.– Le bronchospasme est l'une des expressions cliniques du choc anaphylactique (CA). Certains travaux ont montré que la vasopressine arginine (AVP) pouvait être une alternative à l'adrénaline (AD) en cas de CA réfractaire à AD. À ce jour, il n'existe pas de données sur les effets de l'AVP dans le cadre de bronchospasme au cours du CA.

Patients et méthodes.– Trente-deux rats sensibilisés à l'ovalbumine (OVA) ont été randomisés en quatre groupes ($n = 8$) selon le traitement administré après induction d'un CA par injection d'ovalbumine chez tous les animaux à l'exception du groupe contrôle : CON = groupe contrôle, OVA = non traité, AD = 2,5 µg d'AD à T1 (1 min) suivis d'une infusion de 10 µg.kg⁻¹.min⁻¹ d'AD, et un second bolus d'AD à T3, AVP = 0,03 UI d'AVP à T1 suivis d'une infusion de 0,08 UI.kg⁻¹.min⁻¹ d'AVP. Le CA a été induit par

