

À PROPOS DE L'AUTEUR



Harry Liu, M.D., FRCPC, FAAD

Le Dr Harry Liu est un dermatologue doublement certifié au Canada et aux États-Unis. Il est également cofondateur de la clinique CLEAR (*Collaborative Liaison in Eczema and Atopic Relief*), qui offre des soins multidisciplinaires aux patients atteints d'atopie et d'inflammation de type 2 en Colombie-Britannique. Il a effectué son internat en dermatologie à l'Université de Colombie-Britannique et est titulaire d'un baccalauréat ès sciences de l'Université McGill et d'un doctorat en médecine de l'Université de l'Alberta. Il a suivi une formation médicale avancée supplémentaire aux États-Unis, en Chine et en Corée du Sud, auprès d'experts de renommée mondiale dans les domaines du vitiligo, de l'alopecie areata, de l'hidradénite suppurée et du lymphome cutané à cellules T. Avec plus de 40 publications évaluées par des pairs dans des revues internationales, il s'intéresse particulièrement à la dermatite atopique et aux troubles pigmentaires, avec un accent particulier sur la peau de couleur.

Affiliations de l'auteur : Chargé d'enseignement clinique, Département de dermatologie et sciences cutanées, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique)
Co-directeur, clinique CLEAR (*Collaborative Liaison in Eczema and Atopic Relief*), Seymour Health Centre – Shellbridge, Richmond (Colombie-Britannique)

La dermatite atopique chez les Asiatiques : Revue sur la génétique, le tableau clinique et les implications thérapeutiques

Harry Liu, M.D., FRCPC, FAAD

Introduction

La dermatite atopique (DA) est une affection cutanée inflammatoire courante, multifactorielle et prurigineuse, à l'évolution chronique et récidivante. Elle apparaît généralement peu après la naissance ou durant la petite enfance et est souvent associée à d'autres maladies atopiques, telles que l'asthme et la rhinoconjonctivite allergique. La DA est l'affection cutanée inflammatoire chronique la plus répandue dans le monde et touche des individus

de différents groupes raciaux et ethniques. Selon des études récentes, l'Asie centrale présentait en 2021 la prévalence pédiatrique la plus élevée de DA (avec un taux de 10,5 %), dépassant celle de la population de l'Amérique du Nord à revenu élevé (5,4 %).¹ D'après le recensement de 2021, les personnes d'origine asiatique représentent le troisième groupe démographique en importance au Canada, après celles d'origine européenne et nord-américaine, près de la moitié d'entre elles provenant d'Asie de l'Est ou du Sud-Est.

Les Asiatiques constituent également le groupe démographique qui croît le plus rapidement au Canada. Cette revue met en évidence les facteurs génétiques, les tableaux cliniques et les considérations thérapeutiques propres aux populations asiatiques atteintes de DA, afin de mieux comprendre ces aspects et d'orienter vers des approches thérapeutiques adaptées.

Épidémiologie

L'Asie se caractérise par une diversité ethnique considérable, qui comprend les populations d'Asie de l'Est (AE), d'Asie du Sud (AS) et d'Asie du Sud-Est (ASE). Une étude de population récente à Singapour a estimé des prévalences de DA à 9,2 %, 8,5 % et 8,4 %, respectivement dans les populations d'AE, d'AS et d'ASE.² Une étude de 2025 menée chez les enfants asiatico-américains et des îles du Pacifique a permis d'établir une prévalence globale de 6,0 %, avec des taux significativement plus élevés chez les enfants philippins (12,8 %), chinois (12,0 %), vietnamiens (11,7 %), autochtones hawaïens/des îles du Pacifique (9,5 %), sud-asiatiques (8,4 %) et noirs (8,2 %), comparativement aux enfants blancs non hispaniques et hispaniques.³ Ces disparités soulignent la nécessité d'études supplémentaires sur les mécanismes génétiques et immunitaires contribuant au risque accru de DA dans ces populations. À noter que les études canadiennes dans ce domaine demeurent rares.

La multiethnicité émerge aussi comme facteur important influençant la prévalence mondiale des maladies allergiques. Une étude coréenne a fait état d'une prévalence de DA significativement plus élevée chez les personnes non multiethniques que chez celles issues de milieux multiethniques. De plus, au sein des groupes multiethniques, la région de naissance d'un parent influençait significativement la prévalence des maladies allergiques.⁴ Ces résultats renforcent la nécessité de recherches supplémentaires visant à explorer le rôle des facteurs génétiques et environnementaux dans la prédisposition à la DA au sein de populations diverses, notamment dans le contexte multiethnique croissant du Canada.

Génétique

La DA est une affection génétique complexe influencée par l'environnement. Parmi les différents groupes ethniques, les variants « perte de fonction » du gène de la filaggrine (*FLG*) constituent le principal facteur de risque génétique de DA et jouent un rôle clé dans sa pathogenèse.⁵ Des études menées en Europe montrent que jusqu'à 50 % des patients atteints de DA portent une ou plusieurs mutations neutres du gène *FLG*. À l'inverse, les populations asiatiques présentent des fréquences plus faibles de mutations *FLG*, mais une diversité plus élevée. Les prévalences rapportées des mutations *FLG* sont de 31,4 % chez les Chinois Han, 27,0 % chez les Japonais, 26,0 % chez les Chinois de Singapour et 15,7 % chez les Coréens.^{5,6} Au-delà des différences de prévalence, ces mutations montrent une spécificité populationnelle marquée. Par exemple, des mutations courantes en Europe sont rarement détectées en Asie.^{5,7} Les mutations *FLG* varient également de manière considérable entre sous-populations asiatiques (chinoise, coréenne, japonaise, singapourienne).^{6,8,9} Des analyses de diversité génétique suggèrent que la répartition géographique des mutations *FLG* reflète des migrations humaines préhistoriques en Asie de l'Est, ce qui en fait de potentiels marqueurs informatifs d'ascendance.¹⁰

Les études génétiques des mutations *FLG* montrent des associations spécifiques selon les sous-populations asiatiques. Contrairement aux observations dans les populations européennes, les mutations *FLG* ne semblent pas augmenter le risque d'asthme chez les individus d'Asie de l'Est atteints de DA.¹⁰ Chez les Han chinois, ces mutations sont liées à une sensibilisation alimentaire accrue.⁵ Chez les patients coréens, les mutations *FLG* sont étroitement associées à des taux élevés d'immunoglobuline E (IgE), une hyperlinéarité palmaire et des antécédents familiaux de maladies allergiques.⁸ En Inde, elles ont été corrélées avec un eczéma des mains plus sévère.¹¹ Toutefois, étant donné l'augmentation de la prévalence des maladies allergiques en Inde ces dix dernières années, des recherches supplémentaires relatives aux mutations *FLG* dans cette population sont nécessaires.¹²

Au-delà de son lien avec les mutations *FLG*, la DA en Asie de l'Est a également été associée à des mutations « perte de fonction » du gène *SPINK5*, codant un inhibiteur de sérine-protéase essentiel à l'homéostasie épidermique.¹³ Des analyses génomiques et protéomiques suggèrent par ailleurs des différences fondamentales entre les DA est-asiatiques et européennes.² Des études ont également identifié des associations entre la DA et des polymorphismes de gènes immunitaires tels que l'interleukine (*IL*)-4 et *IL-13/IL-13Ra1* dans des populations chinoises, japonaises et coréennes.¹³ Ces résultats plaident pour une compréhension plus nuancée des facteurs génétiques contribuant à la DA dans les différentes sous-populations asiatiques.

Polarisation immunitaire

Le phénotype de DA observé en Asie présente un profil immunologique original, mêlant des caractéristiques de la DA européenne et du psoriasis européen aux niveaux cellulaire et moléculaire.^{13,14} Si l'activation Th2 constitue un trait universel de la DA, les patients asiatiques atteints de DA montrent aussi une régulation à la hausse des voies Th17 et Th22.^{2,15} Chez les patients asiatiques atteints de DA, l'augmentation de l'activité Th17 s'accompagne d'une régulation à la baisse de l'axe Th1, avec un nombre plus élevé de cellules productrices d'IL-17.^{2,16} À noter que les médiateurs liés à Th17 sont élevés dans la peau, mais pas dans le sang périphérique, tandis que les taux d'IL-22 sont plus élevés dans les deux compartiments.¹⁵ Histologiquement, l'analyse de la peau lésionnelle des patients asiatiques montre une acanthose plus marquée, une expression accrue de Ki67 et une parakératose plus fréquente que dans la DA européenne.¹⁶ Ces traits pourraient être liés à des taux élevés d'IL-22, qui favorisent la prolifération et la migration des kératinocytes, et une altération de leur différenciation en inhibant des protéines impliquées dans la maturation terminale.² Compte tenu de ces différences immunologiques et histologiques, des recherches supplémentaires s'avèrent nécessaires afin de déterminer si le ciblage isolé de Th2 suffit pour les DA de tous phénotypes, en particulier celles à composante Th17 prononcée.

Tableau clinique

Aux États-Unis, les personnes s'identifiant comme asiatiques/des îles du Pacifique et noires consultent davantage pour la DA, malgré une utilisation globale des soins généralement plus faible. Les personnes asiatiques/des îles du Pacifique sont près de sept fois plus susceptibles que les personnes blanches d'avoir une consultation aboutissant à un diagnostic de DA.¹⁷ Une méconnaissance de la DA au sein des populations asiatiques et la variabilité des tableaux cliniques selon le groupe ethnique pourraient y contribuer.

Tous groupes ethniques confondus, les traits les plus universels de la DA sont le prurit, la lichénification et la xérose. Toutefois, dans les populations d'Asie de l'Est, les lésions sont souvent plus nettement délimitées, en raison de l'endotype psoriasiforme Th17/Th22 (**Figure 1**).^{15,18} Par rapport aux patients blancs, les patients asiatiques présentent plus fréquemment une desquamation et une lichénification accrues (**Figure 2**).¹³ L'accentuation périfolliculaire est un trait fréquent, alors que l'eczéma papuleux (caractérisé par de petites papules plates) peut mimer un lichen plan (**Figure 3**). Chez les individus aux phototypes plus foncés (par exemple dans les populations d'Asie du Sud), l'érythème peut paraître violacé ou être suffisamment subtil pour passer totalement inaperçu.¹³ Sa détection repose alors sur une évaluation attentive des signes secondaires, comme l'œdème, la chaleur cutanée accrue et la desquamation.¹³ Les cliniciens devraient comparer les zones atteintes au teint de base du patient; le prurit, les excoriations et l'induration (mieux visibles en éclairage rasant ou à la palpation) apportent des indices supplémentaires pour le diagnostic. Ces patients aux phototypes plus foncés sont également plus à risque d'hyperpigmentation post-inflammatoire (souvent plus gênante que les manifestations cutanées primaires de la DA elle-même).¹⁹

Au-delà de ces traits généraux, les phénotypes de DA varient selon les sous-populations asiatiques. Des études menées auprès de populations d'Asie du Sud-Est font état de taux plus élevés d'eczéma exsudatif, d'atteinte du tronc, de lichénification et de



Figure 1. Dermatite atopique confirmée par biopsie chez une jeune femme d'Asie de l'Est, présentant des plaques psoriasiformes bien délimitées, allant du rose à l'érythémateux lors d'une poussée aiguë; avec l'aimable autorisation du Harry Liu, M.D., FRCPC, FAAD.



Figure 2. Lichénification marquée avec contours bien définis chez un homme chinois d'âge moyen atteint de dermatite atopique; avec l'aimable autorisation du Harry Liu, M.D., FRCPC, FAAD.



Figure 3. Lésions papuleuses distinctes chez trois patients atteints de dermatite atopique (patient indien à gauche, patients d'Asie de l'Est au centre et à droite); avec l'aimable autorisation du Harry Liu, M.D., FRCPC, FAAD.



Figure 4. Atteinte notable des extenseurs chez un jeune patient chinois atteint de dermatite atopique; avec l'aimable autorisation du Harry Liu, M.D., FRCPC, FAAD.



Figure 5. Dermatite atopique active avec hyperpigmentation post-inflammatoire marquée chez un patient philippin; avec l'aimable autorisation du Harry Liu, M.D., FRCPC, FAAD.

prurigo nodulaire.² En revanche, les populations d'Asie de l'Est présentent une prévalence plus élevée d'érythrodermie, d'atteinte du tronc, des extenseurs (**Figure 4**), du cuir chevelu et des oreilles (**Figure 1**).² Les populations d'Asie du Sud, en particulier les patients indiens, présentent plus fréquemment une atteinte des plis.² Les facteurs environnementaux et culturels influencent également le phénotype de la DA, tant en Asie que dans les communautés d'immigrants asiatiques du monde entier. Des recherches supplémentaires s'avèrent donc nécessaires pour déterminer si ces phénotypes asiatiques de la DA se maintiennent chez les Canadiens d'origine asiatique, malgré des expositions, une composition du microbiote et des pratiques culturelles différentes. Il sera essentiel de comprendre ces variations afin de développer des stratégies thérapeutiques plus adaptées et plus efficaces.

Implications thérapeutiques

Compte tenu du fardeau croissant de la DA en Asie, le développement de traitements efficaces s'avère essentiel.²⁰ Un défi majeur tient à la variabilité et au caractère souvent imprévisible des réponses aux traitements. Bien que les individus appartenant à un même groupe racial puissent partager des traits phénotypiques et génétiques, l'efficacité du traitement peut varier considérablement selon l'origine ethnique. Cela met en évidence la nature complexe et hétérogène de la DA et donc la nécessité d'approches thérapeutiques personnalisées et propres à chaque région.

Dans de nombreuses cultures asiatiques, les traitements topiques, les bains thérapeutiques et les préparations orales à base de plantes sont couramment utilisés. Ces traitements peuvent influencer les résultats des soins dermatologiques et avoir été utilisés par les patients avant que ceux-ci ne consultent un professionnel. Il est donc essentiel que les cliniciens s'informent sur ces traitements avant de discuter du plan de traitement. Pour les traitements topiques prescrits, l'usage prolongé de corticoïdes d'activité forte peut entraîner une hypopigmentation, un enjeu particulièrement pertinent pour les patients aux phototypes foncés. Les études cliniques ont

démonstré l'efficacité du pimécrolimus en crème et du tacrolimus en pommade chez des patients asiatiques atteints de DA.¹³ Dans ces populations, la photothérapie (notamment des ultraviolets B [UVB] à bande étroite et ultraviolets A [UVA]) est efficace dans les DA modérées à graves.¹³ En raison de leur teneur accrue en mélanine, les peaux plus pigmentées peuvent avoir besoin de doses plus élevées d'UVB à bande étroite pour obtenir des résultats optimaux. Concernant les traitements systémiques, des études de phase III sur le dupilumab incluant 20 à 27 % de participants asiatiques ont démontré une efficacité dans différents groupes ethniques. Une sous-analyse groupée ultérieure a confirmé que les réponses au traitement chez les patients asiatiques étaient comparables à celles observées dans d'autres populations.¹³

Dans l'ensemble, les études ont systématiquement mis en évidence la sous-représentation persistante des patients aux phototypes foncés dans les essais cliniques mondiaux sur la DA.²¹ Malgré la prévalence élevée de la DA dans les populations non blanches, les données relatives à l'efficacité des traitements courants dans ces groupes restent limitées. Un obstacle important est le caractère incomplet des informations sur la race et l'origine ethnique dans les essais cliniques. Par exemple, parmi les essais cliniques sur la DA publiés entre 2000 et 2009, seuls 59,5 % incluaient la race et l'origine ethnique dans les données démographiques à l'inclusion.¹³ De plus, les participants asiatiques ne représentaient que 6,9 % des participants aux essais, ce qui souligne la nécessité d'une plus grande diversité dans la recherche sur la DA.

De futures études visant à identifier des cibles moléculaires spécifiques et potentiellement uniques dans les populations asiatiques pourraient ouvrir la voie au développement de traitements répondant aux besoins non satisfaits

des patients asiatiques atteints de DA. Le vaste éventail de mutations *FLG* observé dans les populations asiatiques peut toutefois complexifier le développement de thérapies ciblées. Par ailleurs, la majoration de l'axe Th17 chez ces patients asiatiques atteints de DA suggère qu'il pourrait s'agir de candidats promoteurs pour les thérapies ciblant l'IL-17/IL-23,22 tandis que l'élévation persistante des taux d'IL-22 dans la peau et le sang périphérique offre une autre cible thérapeutique potentielle.^{15,22}

Conclusion

En raison de son caractère multifactoriel, de sa diversité génétique et de ses manifestations cliniques variables, la DA représente un défi majeur et croissant, particulièrement au sein des populations asiatiques. La prévalence de la DA continuant d'augmenter, il est essentiel d'adopter des approches plus personnalisées et adaptées à la culture pour le diagnostic et le traitement. Pour développer des traitements plus ciblés et efficaces, il sera essentiel de mieux comprendre les fondements génétiques, la polarisation immunitaire et les influences environnementales qui contribuent aux phénotypes distincts de DA dans les populations asiatiques.

Auteur correspondant

Harry Liu, M.D., FRCPC, FAAD
Courriel : cl13@ualberta.ca

Divulgations des liens financiers

H.L. : Comité consultatif : Sanofi, Arcutis, L'Oréal, Neutrogena, Sun Pharma; **Conférenciers :** Sanofi, Arcutis, Celltrion, Sun Pharma

Références

- Jin L, Ge J, Cheng Y, Deng D, Wan P. Worldwide prevalence of atopic dermatitis in children between 2000 and 2021: a systematic analysis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2025;134(5):603-609.e6. doi:10.1016/j.anai.2024.12.005
- Yew YW, Loh M, Brown SJ. Understanding atopic dermatitis in asian and european population cohorts using complementary omics techniques. *J Invest Dermatol.* 2025;145(6):1283-1293. doi:10.1016/j.jid.2024.08.036
- Dahabreh D, Lo JC, Chandra M, Chiou AS, McCleskey PE, Darbinian JA, et al. Atopic dermatitis prevalence among Asian American and Pacific Islander children: a retrospective study in a Northern California health care system. *J Am Acad Dermatol.* 2025;92(6):1413-1416. doi:10.1016/j.jaad.2025.02.016
- Kim M, Yoo J, Kim J, Park J, Han E, Jang W, et al. Association of *FLG* single nucleotide variations with clinical phenotypes of atopic dermatitis. *PLoS One.* 2017;12(12):e0190077. doi:10.1371/journal.pone.0190077
- Zhang H, Guo Y, Wang W, Shi M, Chen X, Yao Z. Mutations in the filaggrin gene in Han Chinese patients with atopic dermatitis. *Allergy.* 2011;66(3):420-427. doi:10.1111/j.1398-9995.2010.02493.x
- Park J, Jekarl DW, Kim Y, Kim J, Kim M, Park YM. Novel *FLG* null mutations in Korean patients with atopic dermatitis and comparison of the mutational spectra in Asian populations. *J Dermatol.* 2015;42(9):867-873. doi:10.1111/1346-8138.12935
- Ching GK, Hon KL, Ng PC, Leung TF. Filaggrin null mutations in childhood atopic dermatitis among the Chinese. *Int J Immunogenet.* 2009;36(4):251-254. doi:10.1111/j.1744-313X.2009.00859.x
- On HR, Lee SE, Kim SE, Hong WJ, Kim HJ, Nomura T, et al. Filaggrin mutation in Korean patients with atopic dermatitis. *Yonsei Med J.* 2017;58(2):395-400. doi:10.3349/ymj.2017.58.2.395
- Park KY, Li K, Seok J, Seo SJ. An analysis of the filaggrin gene polymorphism in Korean atopic dermatitis patients. *J Korean Med Sci.* 2016;31(7):1136-1142. doi:10.3346/jkms.2016.31.7.1136
- Ma L, Zhang L, Di ZH, Zhao LP, Lu YN, Xu J, et al. Association analysis of filaggrin gene mutations and atopic dermatitis in Northern China. *Br J Dermatol.* 2010;162(1):225-227. doi:10.1111/j.1365-2133.2009.09539.x
- Handa S, Khullar G, Pal A, Kamboj P, De D. Filaggrin gene mutations in hand eczema patients in the Indian subcontinent: a prospective case-control study. *Contact Dermatitis.* 2019;80(6):359-364. doi:10.1111/cod.13233
- Chauhan A, Panigrahi I, Singh M, Attri SV, Agarwal A, Singh M. Prevalence of filaggrin gene R501X mutation in Indian children with allergic diseases. *Indian J Pediatr.* 2020;87(8):587-590. doi:10.1007/s12098-020-03231-0
- Kaufman BP, Guttman-Yassky E, Alexis AF. Atopic dermatitis in diverse racial and ethnic groups: variations in epidemiology, genetics, clinical presentation and treatment. *Exp Dermatol.* 2018;27(4):340-357. doi:10.1111/exd.13514
- Chan TC, Sanyal RD, Pavel AB, Glickman J, Zheng X, Xu H, et al. Atopic dermatitis in Chinese patients shows T(H)2/T(H)17 skewing with psoriasiform features. *J Allergy Clin Immunol.* 2018;142(3):1013-1017. doi:10.1016/j.jaci.2018.06.016
- Brunner PM, Guttman-Yassky E. Racial differences in atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2019;122(5):449-455. doi:10.1016/j.anai.2018.11.015
- Noda S, Suarez-Farinas M, Ungar B, Kim SJ, de Guzman Strong C, Xu H, et al. The Asian atopic dermatitis phenotype combines features of atopic dermatitis and psoriasis with increased TH17 polarization. *J Allergy Clin Immunol.* 2015;136(5):1254-1264. doi:10.1016/j.jaci.2015.08.015
- Venkatesan J, Janumpally R, Gimkala A, Megavaran V, Myklebust H, Ramana Rao GV. Importance of "Telephone Cardiopulmonary Resuscitation" in out-of-hospital cardiac arrest in India. *Indian J Community Med.* 2020;45(2):194-198. doi:10.4103/ijcm.IJCM_223_19
- Sanyal RD, Pavel AB, Glickman J, Chan TC, Zheng X, Zhang N, et al. Atopic dermatitis in African American patients is T(H)2/T(H)22-skewed with T(H)1/T(H)17 attenuation. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2019;122(1):99-110 e116. doi:10.1016/j.anai.2018.08.024
- Maymone MBC, Neamah HH, Wiryasa SA, Patzelt NM, Secemsky EA, Zancanaro PQ, et al. The impact of skin hyperpigmentation and hyperchromia on quality of life: a cross-sectional study. *J Am Acad Dermatol.* 2017;77(4):775-778. doi:10.1016/j.jaad.2017.05.009
- Zhou J, Chen H, Zhou S, Liu A, Liang S, Sun X, et al. Trends in atopic dermatitis prevalence among the Chinese population (1990-2021) with projections for 2022-2030. *Pediatr Allergy Immunol.* 2024;35(10):e14271. doi:10.1111/pai.14271
- Price KN, Krase JM, Loh TY, Hsiao JL, Shi VY. Racial and ethnic disparities in global atopic dermatitis clinical trials. *Br J Dermatol.* 2020;183(2):378-380. doi:10.1111/bjd.18938
- Czarnowicki T, He H, Krueger JG, Guttman-Yassky E. Atopic dermatitis endotypes and implications for targeted therapeutics. *J Allergy Clin Immunol.* 2019;143(1):1-11. doi:10.1016/j.jaci.2018.10.032