

PROBLÈMES NUTRITIONNELS POSÉS PAR LES RÉTROVIROSES HUMAINES EN MILIEU TROPICAL ET SOLUTIONS POSSIBLES

J.C. MELCHIOR, S. BLANTY, P. DE TRUCHIS

Med Trop 2006; **66** : 339-341

MOTS-CLÉS • Rétroviroses humaines - Milieu Tropical - Dénutrition - VIH.

L'infection par le VIH est une infection virale chronique dont la présentation clinique se transforme progressivement avec la mise au point de traitement anti-rétroviraux efficaces, mais qui restent suspensifs de la réplication virale, justifiant pour pérenniser le bénéfice de ces traitements une administration au long cours. S'il existe quelques différences d'évolution clinico-biologique selon les virus, le VIH-2 étant d'évolution plus lente, la plupart des connaissances acquises sur les aspects nutritionnels de cette maladie chronique l'ont été avec le VIH-1. L'infection comporte, après une primo-infection plus ou moins bruyante, une phase asymptomatique assez prolongée d'une dizaine d'années, avant que ne surviennent des infections ou maladies opportunistes qui précipiteront la dénutrition conférant aux malades un état de cachexie extrême dont ils mourront, s'ils ne décèdent pas d'une infection aiguë non contrôlée. Mais cette phase, dite asymptomatique, n'est pas dénuée de modifications métaboliques sous-jacentes, qui font le lit de la dénutrition, celle-ci risquant de se développer d'autant plus rapidement que l'environnement alimentaire et nutritionnel peut-être précaire. Même si « la face » de la maladie a changé dans les pays occidentaux à l'ère des trithérapies et pose d'autres problèmes métaboliques avec majoration du risque cardiovasculaire, ce dernier aspect ne sera pas abordé ici dans le cadre de l'étude des rétrovirus humaines tropicales.

LA DÉNUTRITION

La dénutrition était, avant l'utilisation des trithérapies, une des complications majeures de l'infection VIH, puisqu'elle constituait même la deuxième affection « opportuniste » classante (définition du sida) avant l'ère des trithérapies. L'amaigrissement au cours de l'infection par le VIH diffère de la cachexie cancéreuse par la précocité de son apparition et par la rapidité et la sévérité de son évolution. Au cours de l'évolution du sida, la perte de poids dépasse fréquemment 20 % du poids de forme antérieur à la maladie. L'importance clinique de cette dénutrition a conduit le CDC d'Atlanta à définir en 1987 le « Wasting Syndrome » ou syndrome de dépérissement progressif, défini par une perte de poids de plus de 10 % par rapport au poids de forme antérieur, associé à une asthénie, et/ou une diarrhée, et/ou de la fièvre, le tout durant pendant plus de 30 jours et n'ayant pas d'autre cause que le VIH lui-même. On sait qu'en milieu tropical, l'amaigrissement est un des premiers signes de la maladie et touche près de 90 % des sujets infectés. Elle est responsable dans les pays occidentaux de 20 % des déclarations de sida.

PHYSIOPATHOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES DE LA DÉNUTRITION AU COURS DU SIDA

Les causes de la dénutrition sont multiples. Mais c'est le déséquilibre de la balance énergétique qui explique le mieux la perte de poids. La diminution de la prise alimentaire est souvent mais pas toujours en cause, les patients infectés par le VIH sont souvent hyperphages (hyperphagie de compensation) sous réserve que le tube digestif ne soit pas malade. Mais la prise alimentaire peut être insuffisante en raison du manque de nourriture. Certaines périodes de l'année (soudure entre les récoltes) sont souvent délétères pour ces patients plus encore que pour le reste de la population. Toutes les atteintes ORL, sto-

• Travail de l'Unité Nutrition clinique et Maladies infectieuses et tropicales (J.C.M. Melchior, Professeur, MD, PhD, S.B., Docteur en médecine, P.d.T. Piene de Truchis, Docteur en médecine), Département de médecine aiguë spécialisée, C.H. Raymond Poincaré, Garches, AP-HP, Faculté Paris-Île de France-Ouest.

• Correspondance : J.C.M. Melchior, Unité Nutrition clinique et Maladies infectieuses et tropicales, Département de médecine aiguë spécialisée, C.H. Raymond Poincaré, 92380 Garches.

• Courriel : jean-claude.melchior@rpc.aphp.fr •

matologiques et du tube digestif haut entravent la prise alimentaire. Mais une cause importante à prendre en considération est l'atteinte digestive qui peut être multiple : parasitoses intestinales, opportunistes ou non, entéropathie VIH. Ces atteintes digestives s'accompagnent souvent d'une malabsorption digestive qui aggrave le déficit de la balance énergétique. Elles ont également une répercussion sur la vie sociale des malades et les confinent souvent à l'inactivité.

Les modifications du métabolisme énergétique et protéique jouent également un rôle important dans la dénutrition du sida. De nombreuses études ont maintenant bien établi que la dépense énergétique de repos est augmentée d'environ 10 % chez les patients infectés par le VIH et ne souffrant pas d'infection opportuniste. Lorsqu'une infection secondaire vient compliquer l'immunodépression, le métabolisme augmente de 30 à 40 %, c'est le cas de figure de la tuberculose si souvent associée au sida en milieu tropical. Dans ce dernier cas de figure, l'amaigrissement se précipite. Des travaux récents, réalisés avec la leucine C¹³ ont permis de mettre en évidence une augmentation du catabolisme musculaire à jeun qui contribue fortement à faire de cette dénutrition une dénutrition protéique prédominante. Associé à une augmentation de la lipogénèse *de novo*, cela contribue à empêcher l'organisme d'utiliser ses réserves lipidiques qui semblent paradoxalement épargnées alors que les masses maigre et musculaire s'émaient. Cette dénutrition est un facteur d'aggravation de l'immunodépression induite par le VIH.

CONSEQUENCES ET VALEUR PRONOSTIQUE DE LA DÉNUTRITION

Outre le fait qu'elle diminue la qualité de vie des malades, la dénutrition aggrave leur immunodépression. Depuis 1989, plusieurs études ont progressivement mis en évidence que la dénutrition au cours du VIH, et plus particulièrement la perte de masse maigre, est significativement et indépendamment du niveau d'immunodépression corrélée à la survie des patients. C'est dire que toute action thérapeutique médicale ou médico-sociale qui pourrait limiter l'évolution de la dénutrition ne peut qu'améliorer non seulement la qualité de vie mais également la survie des patients. D'autres études ont montré que les déficits en micronutriments étaient également corrélés à un plus mauvais pronostic, mais ce déficit pourrait n'être que le reflet de l'état nutritionnel dégradé. Quoiqu'il en soit, le suivi de l'état nutritionnel doit faire partie intégrante de la surveillance clinique de ces malades afin d'essayer par tous les moyens de limiter les effets délétères de cette dénutrition. Cette valeur pronostique de la dénutrition est bien connue en milieu tropical, puisque l'on sait que 50 % de la mortalité infantile des enfants de moins de 5 ans sont directement liés à l'association infection/dénutrition

APPROCHES THÉRAPEUTIQUES DE LA DÉNUTRITION

L'efficacité théorique de la renutrition

De nombreux essais thérapeutiques de la dénutrition du sida ont été réalisés avant l'introduction des anti-rétroviraux (ARV). La nutrition entérale, utilisant le tube digestif lorsque celui-ci est fonctionnel, la nutrition parentérale par voie veineuse en cas d'entéropathie grave, ont montré l'une et l'autre qu'elles pouvaient corriger la dénutrition et restaurer la perte de masse maigre. Mais le fait le plus intéressant est que les malades bénéficiant d'une nutrition artificielle et corrigeant leur déficit en masse maigre, allongent d'un facteur 4 leur espérance de vie en comparaison des malades ne bénéficiant pas d'un support nutritionnel. Au cours de cette renutrition, le niveau des apports protéiques est crucial et doit atteindre 2 g/kg/jour. De façon plus pragmatique, et au delà de ces études, la supplémentation orale est largement utilisée dans les pays occidentaux, prise en charge par l'assurance maladie, faisant donc partie intégrante du traitement. L'ère des trithérapies n'a pas fait disparaître la dénutrition qui touche à ce jour encore un quart à un tiers des malades sous traitement.

Approche du soutien nutritionnel en milieu tropical

Depuis quelques années, par analogie avec l'expérience des pays occidentaux, et même s'il reste beaucoup à faire pour l'accessibilité aux traitements en milieu tropical, l'idée que l'administration d'ARV ne pouvait être efficace que si l'état nutritionnel des malades était maintenu à un niveau suffisant fait son chemin. C'est ainsi que faisant suite à de nombreux programmes alimentaires souvent destinés aux enfants, de nombreux organismes internationaux gouvernementaux ou non gouvernementaux tentent de mettre en place un soutien nutritionnel et alimentaire systématique dans le cadre des programmes de distribution d'ARV. Deux options se complètent plus qu'elles ne s'opposent, l'utilisation et l'optimisation de ressources locales lorsque cela est possible, et l'utilisation de préparations riches en énergie (arachide) et en protéines qui sont importées et distribuées dans un concept nommé RUTF, pour Ready to Use Therapeutic Food. Si les premières études commencent à donner de vrais espoirs, il reste beaucoup à faire pour évaluer les meilleurs moyens de soutien nutritionnel en pays tropical dans le contexte de la distribution des ARV, mais l'efficacité du concept semble aujourd'hui bien établie ■

RÉFÉRENCES

- 1 - KOTLER D - Challenges to diagnosis of HIV-Associated Wasting. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2004 ; **37** : S280-S283.
- 2 - SALOMON J, DE TRUCHIS P, MELCHIOR JC - Nutrition and HIV infection. *Br J Nutr* 2002 ; **87 Suppl 1** : S111-9.

- 3 - SWINDELLS S - Metabolic complications of HIV disease. *Nurse Pract* 1999; **24** : 125-6, 129.
- 4 - MILLER TL - Nutrition in paediatric human immunodeficiencyvirus infection. *Proc Nutr Soc* 2000; **59** : 155-62.
- 5 - CARR A, MILLER J, EISMAN JA, COOPER DA - Osteopenia in HIV-infected men: association with asymptomatic lactic acidemia and lower weight pre-antiretroviral therapy. *AIDS* 2001; **15** : 703-9.
- 6 - DIETERICH DT - Testosterone replacement therapy for HIV-related wasting: abstract and commentary. *JAMA* 1998; **280** : 1959-60.
- 7 - CHENE G - Cohort studies: what do they tell us? *J HIV Ther* 2001; **6** : 28-31.
- 8 - MELCHIOR JC, GOULET O - Nutrition et Infection par le VIH, Masson Ed, Paris, 1997, 283 p.