

CHAPITRE e32

Atlas de l'athérosclérose

Peter Libby

Les connaissances sur la biologie de l'athérosclérose humaine et les facteurs de risque de la maladie ont considérablement augmenté. L'application de la biologie vasculaire à l'athérosclérose humaine a apporté une multitude de nouveaux éclairages sur les mécanismes qui favorisent les événements cliniques. La série de vidéos de présentation proposée ici illustre une partie des données en pleine évolution sur les facteurs de risque de l'athérosclérose et la physiopathologie des événements cliniques.

Le rôle de l'hypertension artérielle comme facteur de risque de l'athérosclérose et des événements cardiovasculaires est reconnu depuis longtemps. Des données cliniques plus récentes ont mis en évidence l'importance de la pression pulsée – la différence entre la pression systolique et la pression artérielle diastolique minimale – comme un indicateur pronostique du risque cardiovasculaire. Le clip vidéo sur la pression pulsée explique la physiopathologie de cette variable clinique facilement mesurable.

Les médecins possèdent d'innombrables connaissances sur le rôle du cholestérol dans la prédiction de l'athérosclérose et de ses complications, mais les connaissances sur le mécanisme qui lie hypercholestérolémie et événements cardiovasculaires accusent un certain retard sur les données épidémiologiques et les conclusions d'observation. La valeur du LDL-cholestérol (*low-density lipoprotein*) est un exemple de facteur de risque cardiovasculaire bien compris. Plusieurs des animations incluses dans cette série mettent l'accent sur le rôle du LDL-cholestérol modifié comme déclencheur de l'inflammation et d'autres aspects de la biopathologie des plaques d'athérome qui conduisent à leur aggravation et aux événements cliniques. Les médecins ont des outils utiles pour moduler le LDL-cholestérol, mais on observe une recrudescence d'autres formes de dyslipidémie qui posent des difficultés croissantes au corps médical. En particulier, un faible taux de HDL-cholestérol (*high-density lipoprotein*) et un taux élevé de triglycérides sont caractéristiques d'un ensemble de signes physiologiques parfois appelé « syndrome métabolique ». Compte tenu de l'augmentation de l'obésité dans le monde, ces caractéristiques du profil lipoprotéique nécessitent qu'on s'y intéresse à nouveau. Plusieurs des animations de cette collection abordent le concept de syndrome métabolique et le rôle des composants lipidiques autres que les LDL dans l'athérogenèse.

L'approche traditionnelle de l'athérosclérose s'est concentrée sur les sténoses artérielles comme une cause d'ischémie et d'événements cardiovasculaires. Les médecins disposent maintenant de méthodes de revascularisation efficaces pour traiter les sténoses responsables d'une réduction du débit sanguin, mais les plaques d'athérosclérose qui ne causent pas de sténoses peuvent néanmoins précipiter l'apparition d'événements cliniques, du type angor instable et infarctus

aigu du myocarde. Il est donc nécessaire de compléter la démarche traditionnelle basée sur la sténose par une appréciation plus vaste de la biopathologie de l'athérosclérose, qui explique de nombreux syndromes coronaires aigus. L'animation sur le développement et la complication de la plaque d'athérosclérose explique certains de ces nouveaux concepts relatifs à l'activation de la plaque, car ils contribuent à précipiter les complications thrombotiques de l'athérosclérose.

REMERCIEMENTS

D'après Peter Libby, MD. Changes and challenges in cardiovascular protection : a special CME activity for physicians. Créé grâce à une bourse d'étude sans limitation de montant de Merck & Co., Inc Copyright © 2002, Cardinal Health, avec autorisation.

Vidéo e32-1 Pression pulsée. (Lancer la vidéo) Plusieurs preuves valables suggèrent que la pression pulsée constitue un facteur de risque important pour les futurs événements cardiovasculaires. Ce clip vidéo explique le calcul de la pression pulsée et certains aspects de physiopathologie qui déterminent ce paramètre. *(Avec l'autorisation de l'Academy for Health Care Education.) (Peter Libby.)*

Vidéo e32-2 Instabilité de la plaque. (Lancer la vidéo) La plupart des thromboses coronaires résultent d'une rupture physique de la plaque d'athérosclérose. Cette animation explique certains des concepts actuels en matière de physiopathologie de la rupture de la plaque d'athérosclérose et comment elle déclenche une thrombose artérielle. *(Peter Libby.)*

Vidéo e32-3 Multitude de lipoprotéines. (Lancer la vidéo) Le profil lipidique apporte des informations importantes concernant le risque cardiovasculaire et les effets des traitements ; la compréhension du métabolisme des lipoprotéines donne des indications précieuses sur la physiopathologie de la maladie artérielle. Cette animation présente les rudiments du métabolisme des lipoprotéines qui sont importants en médecine clinique. *(Peter Libby.)*

Vidéo e32-4 Formation et complication des plaques d'athérosclérose. (Lancer la vidéo) Les médecins considèrent maintenant la production de plaques d'athérosclérose comme un processus dynamique impliquant des échanges entre les cellules de la paroi artérielle, les cellules inflammatoires recrutées dans le sang et les facteurs de risque tels que les lipoprotéines. Cette animation précise l'état actuel de la réflexion sur la façon dont les facteurs de risque modifient la biologie de la paroi artérielle et peuvent favoriser l'apparition et la progression de l'athérosclérose. Elle s'intéresse également à la place de l'inflammation dans ces processus et décrit le rôle de l'inflammation dans la rupture de la plaque et la thrombose. Enfin, cette animation illustre le concept de la stabilisation des plaques d'athérosclérose par des interventions telles que les traitements hypolipidémiques. *(Peter Libby.)*

Vidéo e32-5 Athérogenèse. (Lancer la vidéo) Ce clip vidéo met en lumière une partie de la réflexion actuelle sur les mécanismes de l'athérogenèse. *(Peter Libby.)*

Vidéo e32-6 Syndrome métabolique. (Lancer la vidéo) La conjonction d'un certain nombre d'importants facteurs de risque cardiovasculaire caractérise un modèle qui a été décrit par certains comme le syndrome métabolique. Bien que l'interrogation sur le caractère additif ou synergique du risque cardiovasculaire associé à ces facteurs reste sujette à controverse, leur importance clinique augmente. Cette animation traite de certains des troubles métaboliques qui constituent le syndrome métabolique. *(Peter Libby.)*