

Contre certains cancers agressifs

L'huile de nigelle prometteuse selon deux études

L'huile de Nigelle tue les cellules du cancer du pancréas, et de la prostate, annoncent des chercheurs à Jefferson.

L'huile de cumin noir (nigella sativa) ou huile de nigelle était déjà connue dans l'Égypte antique pour ses propriétés médicinales, des fioles de cette huile ont été retrouvées dans plusieurs tombes royales. Les pharaons l'emportaient pour leur bien-être éternel c'est dire l'importance qu'elle avait à leurs yeux.



La nigelle est présente sur le bassin méditerranéen, on la trouve jusque dans le midi de la France, mais c'est dans les pays du Moyen-Orient, qu'elle est traditionnellement utilisée. On presse ses graines très noires pour en extraire l'huile d'où son surnom de cumin noir. L'huile est consommée à très petites doses, car les graines produisent très peu d'huile et on l'utilise avec parcimonie. Les Égyptiennes modernes l'apprécient pour les soins de la peau après le hammam. Son subtil et délicat parfum ressemble un peu au poivre et au cumin... évidemment. Certains oiseaux raffolent des graines au point que les croyances populaires en Turquie disent que leurs chants seraient bien plus harmonieux et plus intenses lorsqu'ils sont nourris régulièrement avec les graines de nigelle. Cette croyance a sans doute un fondement réel puisque dans son usage traditionnel des propriétés revitalisantes sont fort bien décrites ainsi que les propriétés anti inflammatoires.

Quand la science rejoint la tradition

Coup sur coup deux études ont été publiées cette année sur les propriétés anticancéreuses de l'huile de nigelle. La première a été réalisée à la Nouvelle Orléans, dans le laboratoire de l'équipe

dirigée par Krishna C. Agrawal, où ses propriétés dans le cancer agressif de la prostate ont été mises en évidence, in vitro, c'est-à-dire sur des cultures de cellules.

Les chercheurs ont focalisé leur attention sur le thymoquinone, un des principes actifs de l'huile de cumin noir, dont quelques propriétés antiprolifératives étaient déjà observées sur divers types de cellules cancéreuses. Ils ont mis en contact des cellules de cancer prostatique avec le thymoquinone. Très rapidement, des radicaux libres sont apparus à l'intérieur des cellules. Dans le même temps, le taux de glutathion chutait toujours au niveau intracellulaire. Or, le glutathion est un antioxydant. L'action anticancéreuse du thymoquinone pourrait donc passer par un effet oxydatif.

L'expérience avec ce composant de l'huile de cumin noir a dévoilé une augmentation des facteurs favorisant l'apoptose (le « suicide » des cellules, ici cancéreuses) dans celles du cancer prostatique concerné. Le mécanisme reposerait donc sur l'induction d'un stress oxydatif et la chute des taux de glutathion.

Les cellules cancéreuses se suicident

Mondall et ses collaborateurs expliquent leur manière de voir l'intérêt de leur étude. Ils poursuivent des recher-

ches de traitements complémentaires et alternatifs et les nouvelles thérapies qui pourraient être développées seraient destinées à la fois à améliorer l'efficacité des anticancéreux et à en diminuer les effets indésirables. Dans le cas du thymoquinone, voire tout simplement l'huile de nigelle, il conviendrait de les tester seules ou en association avec la chimiothérapie, notamment dans les cancers prostatiques agressifs mais aussi dans d'autres formes, et même en prévention de récurrences. Affaire à suivre donc.

Et une autre étude

À Philadelphie, une autre étude s'est consacrée à une affection redoutable. Elle observe que la plante médicinale traditionnelle utilisée dans plusieurs pays du Moyen-Orient, la nigella sativa ou nigelle aiderait à combattre le cancer du pancréas, l'un des cancers les plus difficiles à traiter. Les chercheurs au Kimmel Cancer à Jefferson - Philadelphie, ont découvert que le thymoquinone, un composant de l'huile des graines de nigelle, bloque la croissance et tue ces cellules du cancer du pancréas en augmentant le processus de la mort cellulaire programmée.

Il s'agit d'une étude in vivo dont les résultats indiquent que le thymoquinone pourrait entrer dans une stratégie préventive chez les patients ayant subi une opération ou une chimiothérapie voire

même chez les individus encourant un risque élevé de développer un cancer.

Selon la doctoresse Hwya Arafat, docteur en médecine et professeur assistant de chirurgie au Jefferson Medical College de Thomas Jefferson University, la nigella sativa contribue à traiter une large palette de maladies, dont certains troubles immunitaires et inflammatoires. Des études précédentes avaient déjà révélé ses activités anticancéreuses pour le côlon et la prostate, de même que des effets antioxydants et anti-inflammatoires.

A l'aide d'une ligne cellulaire humaine du cancer du pancréas, son équipe et elle-même observèrent que l'ajout de thymoquinone tua près de 80% des cellules cancéreuses. Ils démontrèrent que le thymoquinone déclenche la mort cellulaire programmée dans ces cellules et agit sur un nombre important de gènes. Les chercheurs constatèrent que l'expression du p53, gène suppresseur de tumeurs, et du Bax, gène favorisant la mort cellulaire programmée, augmenta, alors que celle du bcl-2, bloquant la mort cellulaire, diminua.

Ces résultats ont été présentés le 18 mai 2010, durant le Digestive Disease Week à San Diego.

Dans leur communication officielle, le Dr Arafat et ses collègues observèrent également que le thymoquinone aboutit à des changements «épigénétiques» dans les cellules du cancer du pancréas, ce qui signifie qu'elle modifiait leur ADN. Ils expliquent que ces changements impliquent l'ajout de groupes d'acétyles à la structure d'ADN, plus spécifiquement aux blocs de protéines appelés histones. Ce processus «d'acétylation» serait important pour la lecture et la transformation des gènes en protéines. Dans ce cas, il pourrait améliorer les gènes déclenchant la mort cellulaire programmée et donc favoriser celle des cellules cancéreuses.

«Nous ne nous attendions pas à cela»

Le cancer du pancréas, 4^e cause de

Usage de l'huile au Moyen Orient et en Afrique du nord

L'usage le plus courant de cette huile est dans les cas de diabète.

Une thèse de médecine présentée à l'université de Montréal lui a été consacrée.

Et une étude* in vivo vient confirmer l'effet antidiabétique de nigella sativa. Elle démontre que l'activité antidiabétique de l'huile de nigelle chez l'animal (*Meriones shawi*), améliore sa sensibilité à l'insuline et augmente l'insulinémie. Les doses utilisées correspondent à 2g d'huile de nigelle par jour.

Stimulante

Les médecins arabes au XI^e siècle recommandaient son usage pour les hommes et les femmes ayant une libido fragile «elle rend le plaisir que l'on a perdu», disaient-ils. Elle permettrait de stimuler la sexualité des deux partenaires de par sa composition très riche de plus de 100 composants naturels.



décès dus à cette maladie aux USA, enlève la vie à près de 34 000 personnes par an. Cette maladie a des conséquences aussi souvent mortelles parce qu'elle est fréquemment détectée après sa propagation. Seuls 4% des individus atteints du cancer du pancréas survivent jusqu'à 5 ans après le diagnostic intervenant souvent trop tardivement.

«Nous avons examiné le statut des histones et découvert, ce qui est surprenant, que le thymoquinone améliore le processus d'acétylation», déclara le Dr Arafat.

«Nous ne nous attendions pas à cela».

En même temps, le fait d'ajouter du thymoquinone aux cellules du cancer du pancréas réduisit la production et l'activité d'enzymes appelées histones déacétylases (HDACs), qui retirent les groupes d'acétyles des protéines histo-

nes, bloquant le processus de transcription génétique. Le Dr Arafat note que les inhibiteurs d'HDAC représentent une nouvelle catégorie «chaude» de molécules qui intervient dans la fonction des histones déacétylases, et est en cours d'étude comme traitement contre le cancer et les maladies neuro dégénératives. Le fait de découvrir que le thymoquinone fonctionne comme inhibiteur des HDAC, estime-t-elle, «était remarquable et véritablement passionnant.»

Bibliographie, sources:

«Experimental Biology and Medicine», juin 2010.

Quotimed.com, le 02/06/2010

Dr Hwya Arafat, source: Thomas Jefferson University -

«EurekAlert!, a service of AAAS»

www.InformationHospitaliere.com

Jefferson The Kimmel Cancer Center at Jefferson - a National Cancer Institute

Corey Posted in Pancreatic Cancer

* <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=1815679>