Une caméra qui voit à l'intérieur du corps humain

Par ***mogirard***
Créé le ***30/10/2017 - 16:17***

Une caméra qui voit à l'intérieur du corps humain

Lundi, 30/10/2017 - 15:17 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

2 avis :

zoom

Retenez bien son nom car elle fera beaucoup parler d'elle dans les années à venir : ECL, ou Endomicroscopie confocale par laser. Cette nouvelle et remarquable technologie développée par les chercheurs de l?Université d?Édimbourg, en Ecosse, permet littéralement de voir l?intérieur du corps humain au travers de diverses structures. On doit pouvoir passer un tube de 22 mm au centre de ces renforts ; elle peut en effet détecter des sources lumineuses se cachant derrière près de 20 centimètres de tissu corporel.

Le prototype de caméra actuel, est conçu pour fonctionner conjointement avec les endoscopes (ces longs et minces instruments qui sont souvent équipés de caméras, de capteurs et de lumières pour regarder à l?intérieur des cavités creuses dans le corps humain).

Cette nouvelle caméra peut détecter des sources de lumière dans le corps, telles que l?extrémité lumineuse du tube flexible de l?endoscope, afin de le repérer avec précision.

Grâce à des milliers de détecteurs de photons intégrés à l?intérieur de la caméra, l?appareil peut en effet détecter des particules individuelles de lumière à travers les tissus humains. Généralement, lorsque les photons entrent en contact avec les structures corporelles, la lumière se diffuse ou est renvoyée sur les tissus. Mais grâce à la sensibilité élevée de la nouvelle caméra, cette dernière peut tout de même

détecter ne serait-ce que d?infimes traces de lumière à l?intérieur du corps.

En conciliant les signaux lumineux directement observés par la caméra avec les photons dispersés (qui parcourent de plus longues distances et donc prennent plus de temps à atteindre la caméra), l?appareil peut déterminer de manière très précise où l?endoscope émet de la lumière et par conséquent, où il se trouve à l?intérieur du corps.

Cette technique, qui différencie les photons dispersés et balistiques (dits directs), s?appelle l?imagerie balistique et pourrait bien aider les physiciens à comprendre l?emplacement corporel interne exact observé avec l?endoscope. Cette information peut être extrêmement précieuse en termes de diagnostic et de détermination du type de traitement à prodiguer au patient.

"C?est une technologie permettant de littéralement voir à travers le corps humain", explique le chercheur Kev Dhaliwal. "La capacité de voir l?emplacement d?un appareil est cruciale pour de nombreuses applications dans le domaine de la santé". Les chercheurs affirment que la vision améliorée fournie par la nouvelle caméra permettra aux médecins de visualiser à la fois la pointe et la longueur totale de l?endoscope qu?ils utilisent.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

OSA

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 502
- **Publié dans :** Médecine
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Médecine caméra corps endomicroscopie laser lumière organes tissus

---

URL source: https://www.rtflash.fr/camera-qui-voit-l-interieur-corps-humain/article