Chirurgie : nouveau système en trois dimensions

Partage international nº 235 – Mars 2008

L'utilisation de techniques d'imageries en trois dimensions dans les salles d'opération n'est pas nouvelle. Bien qu'il s'agisse d'une grande percée, un inconvénient subsiste car les écrans plats utilisés sont fatigants pour les yeux et ne parviennent pas à donner une sensation précise de la profondeur – facteur crucial pour la chirurgie.

Une équipe universitaire de chercheurs a développé un nouveau système d'imagerie, en coopération avec une société privée japonaise. Les chirurgiens portent des lunettes spéciales pour regarder, non pas un écran plat, mais un écran bombé qui donne une vision beaucoup plus large. La combinaison de l'écran et des lunettes donne un sens de la profondeur tel qu'il permet, lors d'opérations endoscopiques, de détecter des déplacements de l'aiguille d'un millimètre. Ces améliorations réduisent la fatigue oculaire et permettent aux chirurgiens d'opérer pendant quatre heures consécutives tout en diminuant le taux d'erreurs de plus de moitié. La durée d'une opération est aussi réduite d'environ 47 %. Le nouveau système utilise un endoscope spécial avec deux caméras au lieu d'une seule. L'avantage réside dans le fait que chaque caméra offre un point de vue légèrement différent et ces deux images sont alors projetées sur l'écran courbe ; elles sont ensuite assemblées par les lunettes spéciales portées par les chirurgiens et permettent de produire l'effet de trois dimensions.

Sources : The Nikkei Weekly, Japon
Thématiques : Sciences et santé
Rubrique : Tendances