

Cellules souches de la peau : où se trouvent-elles et que peuvent-elles faire?

Qu'est-ce que nous savons ?

La peau est un organe particulier qui tout à la fois nous protège et nous permet de sentir le monde extérieur. La peau est composée de trois couches, chacune d'elles contenant des cellules spécialisées.

Différentes cellules souches sont nécessaires à la protection et à la réparation quotidiennes de notre peau.

Les chercheurs ont identifié des cellules souches responsables de la fabrication de l'épiderme, des follicules pileux et des pigments de la peau. Les cellules souches de l'épiderme sont actuellement utilisées en clinique pour cultiver de la peau pour traiter les grands brûlés. Néanmoins, c'est un processus difficile, coûteux et la peau obtenue n'est pas normale, elle ne contient ni follicules pileux, ni glandes sudoripares ou sébacées (huile).

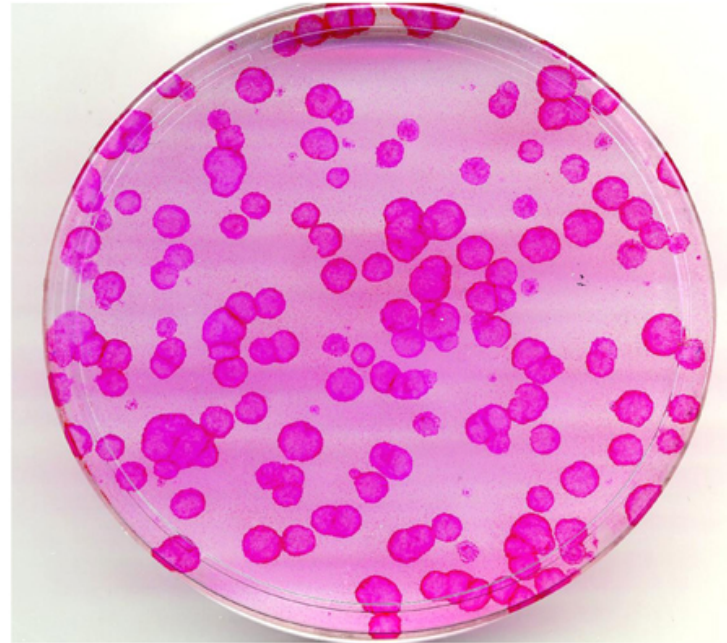


Image: Melissa Maggioni, École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Sur quoi travaillent les chercheurs ?

Les chercheurs s'emploient actuellement à développer des méthodes de cultures de peau qui contiennent un plus grand nombre de constituants normaux et fonctionnels, tels que les glandes sébacées et les follicules pileux. Cela permettra d'effectuer des greffes de peau plus durables et d'aspect naturel.

Pour le moment, la peau artificielle nécessite d'utiliser des cellules animales pour cultiver des cellules épidermiques humaines. L'innocuité de ce processus a été démontrée, mais les chercheurs essaient de mettre au point, pour les traitements, des méthodes exemptes de cellules animales.

Les travaux des chercheurs portent aussi sur l'utilisation des cellules souches épidermiques génétiquement modifiées pour traiter des maladies de la peau, telles que l'épidermolyse bulleuse.

Quels sont les défis ?

Récemment, de grands progrès ont été réalisés sur la culture de peau contenant des composants tels que des follicules pileux et des glandes. Cependant, notre organisme possède plusieurs types de peau : comparez simplement la paume de vos mains et votre cuir chevelu. Apprendre comment cultiver ces différents types de peau sera un important défi à relever.

Le problème le plus important à résoudre pour l'élaboration de traitements par cellules souches est la mise au point de méthodes facilement disponibles et abordables pour les patients.