

Il s'agissait donc d'un travail anglo-saxon, probablement des années 1900–1930.

Conclusion Les mannequins anatomiques représentant les dermatomes sont rares. Celui-ci du fait de sa réalisation sur un mannequin articulé (tête et cou, épaules, coudes, poignets, hanches, genoux et chevilles) paraît rare, sinon exceptionnel d'autant que la représentation est celle d'un enfant. Il pourrait s'agir d'un modèle unique dirigé par un médecin anatomiste ou neurologue. Aucune signature ou marque n'étaient visibles.

Mots clés Dermatomes ; Modèle anatomique ; Bois articulé ; Enfant

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Référence

[1] Déjérine J. Sémiologie des affections du système nerveux. Paris: Masson; 1917.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.morpho.2016.07.108>

Session 7 : anatomie chirurgicale

CO-AM 53

Anatomie 3D de la toile sous-cutanée et des lobules adipeux par micro-imagerie



Guillaume Captier^{a,*}, Antoine Rebelo^b, Gérard Subsol^c, François Canovas^a, Benjamin Gilles^c, Christian Herlin^d

^a Laboratoire d'anatomie, université de Montpellier, Montpellier, France

^b Chirurgie orthopédique et plastique pédiatrique, hôpital Lapeyronie, CHRU de Montpellier, Montpellier, France

^c Équipe de recherche ICAR, LIRMM, CNRS, université de Montpellier, Montpellier, France

^d Chirurgie plastique, plaie cicatrisation et brûlés, hôpital Lapeyronie, CHRU de Montpellier, Montpellier, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : guillaume.captier@umontpellier.fr (G. Captier)

Introduction L'organisation tridimensionnelle (3D) de la toile sous-cutanée (TSC) a une influence essentielle sur les propriétés biomécaniques des téguments [1,2]. L'objectif de ce travail était d'observer à l'aide de la micro-imagerie l'organisation 3D de la TSC de façon à développer un modèle biomécanique réaliste [3,4].

Matériel et méthode Deux fragments de téguments de pleine épaisseur, emportant le fascia profond et mesurant 2 cm de côté ont été prélevés à la face interne de cuisse d'un cadavre frais et un formolé. La micro-IRM a été réalisée avec une μ IRM Agilent Varian [1] équipée d'un aimant supraconducteur large trou MAGNEX horizontal de 9,4 Tesla. Le micro-CT a été réalisé avec un microtomographe SkyScan 1076 [2] à une résolution de 18 μ m.

L'analyse d'image (visualisation et segmentation) a été réalisée à partir de différents logiciels (Myrian[®], ImageJ et ITK-Snap).

Résultat Plusieurs acquisitions et protocoles ont été réalisés avec la μ IRM. Les meilleures acquisitions sur le plan visuel ont été obtenues à partir de l'échantillon de cadavre frais et avec un écho de gradient sans soustraction graisseuse. L'image obtenue sur cadavre formolé était quant à elle artéfactée par un décalage chimique. Les lobules adipeux ainsi que les septa apparaissent sous la forme de contours blancs et la visualisation volumique permet de faire ressortir l'architecture lobulaire du pannicule adipeux. L'acquisition par μ CT a été plus rapide et a permis d'avoir une bonne identification des septa ainsi qu'une visualisation volumique équivalente à la μ IRM.

Discussion La structure 3D de la TSC peut être visualisée à partir de la micro-imagerie qui apporte un bon contraste entre le tissu conjonctif et le tissu adipeux. Le problème majeur est le caractère inhomogène ou bruité de l'acquisition qui nécessite l'utilisation de filtre et rend difficile l'automatisation de la segmentation.

Mots clés Subcutaneous fat ; Skin ; 3D imaging ; Magnetic resonance imaging ; X-ray microtomography

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

[1] Wong R, et al. The dynamic anatomy and patterning of skin. *Exp Dermatol* 2015.

[2] Alkhouli N, et al. The mechanical properties of human adipose tissues and their relationships to the structure and composition of the extracellular matrix. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2013;305(12):E1427–35.

[3] Herlin C, et al. Three-dimensional study of the skin/subcutaneous complex using in vivo whole body 3 Tesla MRI: review of the literature and confirmation of a generic pattern of organisation. *Surg Radiol Anat* 2015;37(7):731–41.

[4] Herlin C, et al. Generic 3D geometrical and mechanical modeling of the skin/subcutaneous complex by a procedural hybrid method. In: *Biomedical simulation*. Springer; 2014. p. 173–81.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.morpho.2016.07.109>

CO-AM 54

Le lambeau perforateur de l'artère thoraco-acromiale



Amine Bouaichi^{a,*}, Philippe Manyacka^b, Christian Fontaine^c

^a Chirurgie maxillo-faciale, CHU Mohammed VI, Marrakech, Maroc

^b Laboratoire d'anatomie, Saint-Louis, Sénégal

^c Laboratoire d'anatomie, Lille, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : bouaichi.amine@gmail.com (A. Bouaichi)

Objet Les pertes de substances de la région cervicothoracique antérieure constituent un défi pour le chirurgien plasticien. Leur prise en charge fait appel à des techniques parfois mutilantes et/ou complexes. Le lambeau perforateur basé sur l'artère thoraco-acromiale peut constituer une alternative séduisante, aussi bien du point de vue des possibilités de couverture régionale qu'il offre que de la morbidité réduite du site donneur.

Matériel et méthodes Nous avons réalisé la dissection de 24 lambeaux perforateurs basés sur les branches pectorales et deltoïdiennes de l'artère thoraco-acromiale, sur des cadavres conservés avec une solution faiblement formolée et riche en glycérine. Une injection sélective préalable de l'artère thoraco-acromiale a été réalisée avec du bleu de méthylène. Le territoire vasculaire, la localisation de la perforante par rapport à des repères connus, ainsi que l'amplitude et l'arc de rotation possible du lambeau ont été étudiés.

Résultats Les principales artères perforantes du lambeau étaient situées au milieu du sillon delto-pectoral, souvent entourées par du tissu cellulo-graisseux chez 80 % des cas.

Chez 2 sujets disséqués, nous avons trouvé deux artères perforantes, une toujours au milieu du sillon delto-pectoral et l'autre plus proximale.

L'amplitude de mobilisation du lambeau permettait d'atteindre dans tous les cas la région cervicale antérieure, la région sternale, et la région axillaire.

Conclusion L'étude anatomique du lambeau perforateur de l'artère thoraco-acromiale nous a permis de revoir ses bases et repères chirurgicaux et de proposer une technique chirurgicale facilement réalisable.

Mots clés Lambeau ; Artère thoraco-acromiale ; Territoire vasculaire ; Paroi thoracique ; Dissection