



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

Étude radio-anatomique tridimensionnelle de l'artère faciale et de ses perforantes cutanées



Three-dimensional study of the facial artery and its cutaneous branches

A. de Taddéo^{a,*}, N. Zwetyenga^a, P. Trouilloud^b, O. Trost^b

^a Service de chirurgie plastique, reconstructrice, maxillo-faciale et de la main, université de Bourgogne, centre hospitalier universitaire, 1, boulevard Jeanne-d'Arc, 21079 Dijon, France

^b Inserm U-887 motricité-plasticité, laboratoire d'anatomie, faculté de médecine de Dijon, 21000 Dijon, France

Reçu le 18 septembre 2013 ; accepté le 25 octobre 2013

MOTS CLÉS

Artère faciale ;
Lambeau perforateur ;
Anatomie

KEYWORDS

Facial artery;
Perforator flap;
Anatomy

Introduction

L'artère faciale, branche de la carotide externe participe, avec son homologue controlatéral, à la vascularisation du quart antérieur de la tête. Elle a fait l'objet de nombreuses études utiles à réalisation de lambeaux dans la chirurgie reconstructrice faciale [1,2]. Différentes méthodologies

d'investigation ont été utilisées afin de mieux appréhender son anatomie [3–5].

Avec les progrès de la microchirurgie sur les lambeaux perforateurs [6] ou encore les allotransplantations faciales [7,8], l'artère faciale a connu un regain d'intérêt, notamment la nécessité d'affiner les connaissances sur ses branches cutanées.

Le but de ce travail était d'analyser la morphologie, les variations, la distribution et la densité des branches cutanées de l'artère faciale, par l'imagerie en trois dimensions et la dissection.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : alice_detaddeo@msn.com (A. de Taddéo).

Matériel et méthodes

Matériel

Une étude radio-anatomique a été réalisée sur 10 cadavres frais décongelés : 6 femmes et 4 hommes d'âge moyen 78,5 ans (69–88 ans).

Tous les sujets étaient indemnes de toute chirurgie et de tout processus pathologique susceptible d'altérer les structures anatomiques cervico-faciales.

Méthodes anatomiques

Injections

Les pièces étaient décongelées 24 heures avant manipulation. Les amalgames dentaires étaient retirés afin de diminuer les artefacts au scanner. Les carotides externes et les veines jugulaires étaient abordées de manière bilatérale par une incision cervicale, puis disséquées et mises sur lacs. Les artères étaient cathétérisées à l'aide d'un Cathlon[®] gauge 20 avec une seringue à piston de 30 cm³. Les artères étaient lavées avec 1 litre d'eau chauffée à 40°, à laquelle était rajoutés 30 g d'acétate de potassium (potassium acétate très pur Ph Eur, BP, E 261 _MERCK MDA[®], Darmstadt ; Allemagne), jusqu' à obtenir un retour clair de la veine jugulaire.

Avant l'injection, un injectât était préparé selon la formule suivante :

- 10 cL d'eau chauffée à 40 °C ;
- 5 grammes de gélatine en poudre qualité alimentaire (TECHNICAL VWR Prolabo[®], France) ;
- 60 grammes d'oxyde de plomb rouge (Plomb (II, IV) oxyde rouge TECHNICAL VWR Prolabo[®], France).

Les injections étaient réalisées successivement dans chaque carotide. Les pièces étaient ensuite recongelées à -26 °C.

Dissections

Chaque sujet a ensuite été disséqué après une nouvelle décongélation pendant 24 heures à l'air ambiant afin de détailler le trajet, le diamètre, les collatérales, les branches cutanées et les modes de terminaison de l'artère faciale.

Les collatérales étaient repérées à l'aide d'un double décimètre incliné selon l'axe de l'artère faciale, par rapport à trois points : l'échancrure faciale mandibulaire, la commissure labiale et l'aile narinaire.

Des lunettes de microchirurgie (Zeiss[®]) à grossissement 2,5 étaient utilisées afin de mieux repérer les branches perforantes cutanées et de mesurer leur diamètre externe avec une réglette striée de 2 mm (2 mm in 200 parts ; E. Leitz GmbH[®], Wetzlar, Allemagne). Ces branches cutanées de diamètre supérieur à 0,5 mm de diamètre étaient répertoriées et comptabilisées tous les 2 cm le long de l'artère faciale en partant de l'échancrure faciale de la mandibule.

Les données des dissections étaient consignées par écrit et par schémas, de manière exhaustive. Chaque pièce anatomique disséquée était représentée par une couleur différente, ainsi les points de même couleur représentaient les origines des branches cutanées postérieures pour chaque

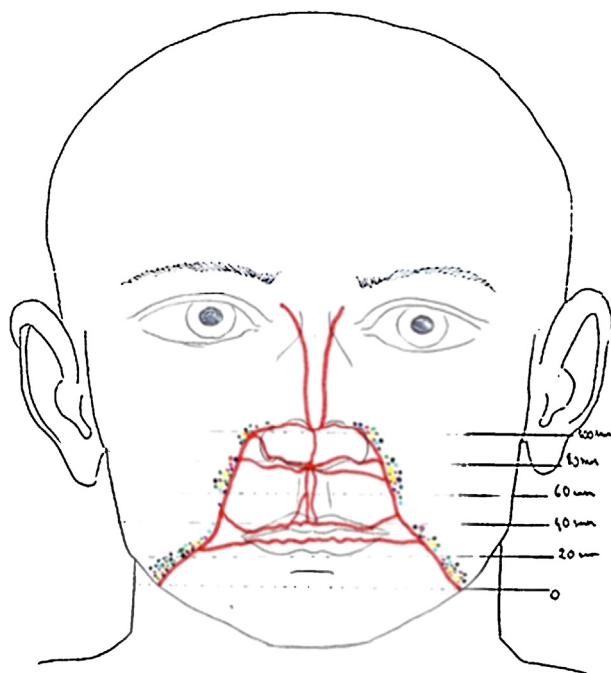


Figure 1 Schéma des origines des perforantes cutanées de l'artère faciale retrouvées lors de 20 dissections (un code couleur par pièce anatomique).

pièce anatomique (exemple : première tête en couleur jaune) (Fig. 1).

Prélèvement des masques faciaux

Des masques faciaux étaient prélevés après incision sagittale du cuir chevelu, dissection et décollement postéro-antérieur.

Méthodes d'imagerie

Un examen scannographique était réalisé sur les pièces anatomiques injectées congelées, à l'aide d'un scanner Philips Brilliance 16 Power[®] (16 barrettes) avec 2 filtres différents d'acquisition : « os » et « tissus mous ». Les images obtenues présentaient les caractéristiques suivantes : épaisseur de coupe de 1,5 mm, incrément de 0,8 mm ; 120 kVolt et 350 Mas ; collimation 16 fois 0,75 mm ; filtre « Brain standard » : fenêtre 35/85 US ; filtre « os » : fenêtre 350/2500 US ; taille des voxels : 0,33 mm.

Le traitement des images natives était réalisé à l'aide du logiciel Osirix[®], avec reconstructions volumiques tridimensionnelles et variations du fenêtrage.

Examen radiologique des masques faciaux

Les masques faciaux prélevés et congelés étaient radiographiés de face et de 34 pour visualiser l'artère faciale. Le système d'imagerie utilisé était une table Siemens[®] numérisée par plaque, une lettre cassette Philips Corado[®] et une cellule centrale à 70 kVolt avec une résolution 1024 × 1024 pixels. Un examen scannographique avec reconstructions tridimensionnelles était réalisé comme décrit précédemment.

L'analyse radiologique a été faite de manière qualitative pour toutes les pièces.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3184654>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3184654>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)