

SOCIETE ANATOMIQUE DE PARIS

45, rue des Saints-Pères 75270-PARIS CEDEX 06

Séance du Vendredi 19 MARS 2004

A 17 Heures

Salle de conférence du Musée Orfila, 8^{ème} étage

**Les communications sont de 10 minutes
suivies de 10 minutes de discussion**

1-Vincent CASOLI, Epaminondas KOSTOPOULOS

Philippe PELISSIER, Philippe CAIX

Laboratoire d'Anatomie, UFR de Médecine III, Bordeaux II

Vascularisation artérielle de la face dorsale des doigts longs

But : approfondir les connaissances de l'anatomie vasculaire artérielle de la face dorsale des doigts longs, afin de préciser les conditions anatomiques des transferts de lambeaux cutanés ou osseux homodactyles d'une part, et des transferts articulaires vascularisés (doigt banque), d'autre part.

Matériel et méthode : nous avons réalisé des dissections anatomiques sur 40 doigts longs (soit 10 mains) issus de sujets cadavériques injectés depuis les artères radiales et ulnaires avec du latex coloré en bleu.

Les dissections ont été réalisées de façon systématique sous loupe binoculaire en réalisant une incision longitudinale passant par le milieu de la face dorsale des doigts longs, depuis l'articulation métacarpophalangienne jusqu'au niveau de l'articulation interphalangienne distale. Ainsi les branches artérielles ont été identifiées dans un plan sous-cutané et ont été suivies jusqu'à leur origine au niveau d'un axe artériel digital palmaire ou digital dorsal. Le niveau d'origine de chaque branche artérielle était mesuré par rapport aux articulations digitales.

Résultats : la vascularisation artérielle se présentait de façon segmentaire depuis un complexe vasculaire, complexe vasculaire cutané-tendino-osseux (CVCTO). Ce complexe se réalisait depuis un tronc commun issu de l'artère digitale palmaire propre, et se distribuait aux téguments, au périoste et au système extenseur. On retrouvait pour chacun des bords digitaux (radial ou ulnaire), un, deux, ou trois complexes au niveau de la phalange proximale et deux complexes au niveau de la phalange moyenne. Au niveau du tiers proximal de la phalange proximale, il existait un réseau vasculaire artériel issu des artères métacarpiennes dorsales.

Discussion : cette dissection microchirurgicale de la vascularisation artérielle des doigts longs effectués de façon rétrograde depuis les branches superficielles nous a permis d'introduire un nouveau concept de vascularisation de la face dorsale des doigts longs sous la forme d'un complexe vasculaire issu de l'artère digitale palmaire propre.

Les mesures du niveau d'origine des artères vascularisant la phalange moyenne et l'articulation interphalangienne distale nous ont permis de décrire avec précision les limites d'ostéotomies pour le prélèvement de lambeaux osseux et articulaire.

2-Mathieu de SEZE, Olivier GILLES, Jean-Marc VITAL
Benoit LAVIGNOLLE, Dominique MIDY
Laboratoire d'Anatomie, UFR de Médecine II, BordeauxII

Connaissances anatomiques et traitements de la névralgie d'Arnold

But : le but de ce travail est de présenter une évolution des techniques thérapeutiques de la névralgie d'Arnold guidée par la connaissance de l'anatomie de ce nerf.

Etat des connaissances : Le nerf d'Arnold ou nerf grand occipital, branche postérieure du deuxième nerf spinal a été étudié par de nombreux auteurs, en particulier Lazorthes qui a étudié ses différents points de compression possible. Il a un trajet sinueux, il possède 3 portions et deux coudes : il est d'abord dirigé en bas en dehors et en arrière, il contourne ensuite le muscle oblique inférieur en faisant un premier coude puis se dirige en haut et en dedans, perfore les muscles semi-épineux et trapèze. Il présente alors un deuxième coude, devient sous cutané et donne ses branches sensibles pour le scalp qui ont une distribution occipito-pariétale latérale. Une lésion de ce nerf se traduit habituellement par la névralgie d'Arnold dont la symptomatologie est bien caractérisée.

Habituellement on décrit 3 zones de compression susceptibles de créer un syndrome irritatif : sous le muscle oblique inférieur, à la traversée du trapèze. Ces zones sont choisies comme cible thérapeutique pour les infiltrations, les thermolyses et les neurotomies chirurgicales. Dans notre expérience, ces techniques nous semblent partiellement efficaces et exposent au risque de récurrence, de syndrome de désafférentation ou de névrome.

Matériau et méthode : l'étude anatomique de 18 pièces cadavériques s'est intéressée aux repères topographiques du nerf.

Résultats : Son ganglion situé sur la face postéro-latérale des massifs articulaires C1-C2 qu'il innervait ; puis traversait le sous-épineux environ 10mm en dehors et 35 mm en dessous de la protubérance occipitale externe (POE), traversait le trapèze 30 mm en dehors et 20 mm en dessous de la POE (F Grenier, J.M.Vital 1985)

Ces points étaient à peu près situés sur une ligne horizontale passant par le milieu du pavillon de l'oreille, qui était un bon repère pour réaliser un geste percutané visant le ganglion de C2 (infiltration et thermolyse). Les résultats thérapeutiques positifs des gestes percutanés visant le ganglion de C2 nous ont amenés à abandonner les autres techniques percutanées.

Grenier et Vital ont également étudié le comportement et la vulnérabilité du nerf au cours des mouvements de la tête. Si dans les mouvements de rotation de d'extension il ne se passe pas grand chose, la flexion met en tension le nerf, du fait de la présence du muscle oblique inférieur. Cela confirmait l'intérêt d'une neurolyse par section du muscle oblique inférieur (Sturniolo). Les dissections montrant de nombreuses variations anatomiques, nous avons suggéré de pratiquer systématiquement une libération de ce nerf jusqu'au bord inférieur du muscle oblique inférieur..

Nous présentons ici quelques photos per-opératoires et le suivi de 8 patients opérés qui suggèrent l'intérêt réel de cette technique

3-Amélie VIALET

Muséum national d'histoire naturelle, Paris

Contribution à l'étude de la croissance de l'orbite chez l'homme : les crânes des périnataux de la collection Augier (Delmas-Orfila-Rouvière)

Notre étude dans le cadre d'un doctorat au Muséum national d'Histoire naturelle porte sur l'évolution au cours de la croissance humaine des différents os formant la cavité orbitaire. Nous avons choisi d'intégrer nos recherches les spécimens périnataux de la collection Augier (Musée Delmas-Orfila-Rouvière), parce que, contrairement aux séries archéologiques elle est relativement exhaustive dans sa présentation osseuse (exclusivement crânienne). Elle a en effet, été constituée par l'anatomiste du même nom, qui a lui-même, réuni et préparé les cadavres d'une centaine de jeunes enfants pour lesquels il a relevé l'âge du décès lorsqu'il était connu. Son but était d'appréhender les phénomènes de croissance en vue de sa contribution à la rédaction du premier tome du traité d'anatomie humaine de Poirier et Charpy(1931) concernant le squelette céphalique. Nous proposons d'une part, de mettre en parallèle les résultats de nos analyses respectives, distantes de soixante-dix ans et d'autre part de montrer l'apport toujours fondamental aujourd'hui d'une telle collection, dont la nature est unique.

4-Geoffroy PASQUIER(1), Vincent DELMAS(2)

1)Anatomie, Rouen

2)Institut d'Anatomie, Paris5

Apport de l'imagerie dans l'étude de la prostate normale et pathologique

But : étudier l'aspect radiologique de la prostate, et définir la place des différents examens d'imagerie dans le dépistage et le bilan d'une pathologie prostatique, en particulier néoplasique

Méthode : ce travail correspond à une revue de la littérature

Résultats : l'échographie et l'imagerie par résonance magnétique endo-rectales sont à présent les deux examens de référence pour l'étude de la prostate. Les différentes structures de la glande sont partiellement individualisées en imagerie grâce aux éléments histologiques qui la composent. L'échographie est fiable pour l'évaluation du volume de la glande, et a montré son intérêt dans la réalisation de biopsies par voie endo-rectale, mais reste décevante pour le dépistage de nodules suspects. L'intérêt de l'imagerie par résonance magnétique repose sur sa capacité à détecter un envahissement tumoral extra capsulaire, mais n'a pas montré sa supériorité par rapport à l'échographie dans la recherche d'un foyer néoplasique.

Conclusion : l'imagerie endo-rectale permet une étude assez fine de la structure de la glande et de son volume. Toutefois, ces différents examens ne font pas partie du bilan de dépistage de cancer de prostate compte tenu de leurs faibles spécificité et sensibilité

5-Jean-Marie LE MINOR

Institut d'Anatomie Normale, Strasbourg-EA3428 : Primates : variabilité et évolution des Prosimiens à l'Homme

Le tendon du muscle long fibulaire dans l'espèce humaine et chez les Primates.

But : préciser la morphologie, la structure, et les rapports du tendon du muscle long fibulaire (=long péronier) dans l'espèce humaine et en éclairer les particularités à la lumière de l'anatomie comparée chez les primates non-humains.

Matériel et méthodes : le présent travail a porté pour l'espèce humaine sur 50 dissections, les radiographies de 50 tendons isolés, 500 radiographies standards du pied en incidences de face, oblique, et de profil, des coupes anatomiques originales du pied (anatomie sectionnelle), et des examens d'imagerie sectionnelle (scanner X et IRM). Pour les primates non-humains le travail a porté sur 189 individus appartenant à 26 genres différents représentatifs des Prosimiens, des Platyrrhiniens, des Catarrhiniens, et des Hominoïdes, et sur la radiographie de 35 tendons.

Résultats : le tendon du muscle long fibulaire a dans son ensemble, une disposition comparable dans l'espèce humaine et chez les autres primates. Il se réfléchit au sommet de la malléole latérale, puis glisse à la face latérale du calcaneum passant dans un sillon sous la trochlée fibulaire ; le tendon se réfléchit à nouveau contre l'os cuboïde et s'engage dans un sillon à la face inférieure de cet os ; le tendon chemine alors profondément au niveau de la plante du pied et se termine sur la tubérosité du premier métatarsien. Le tendon est maintenu par les rétinaculum supérieur et inférieur des muscles fibulaires. Une gaine synoviale commune existe pour les tendons du long fibulaire et du court fibulaire. A chaque réflexion sont observées des structures classiques d'adaptation du tissu tendineux : bourrelet de glissement, couche de pression, et lames de fasciculation, pouvant être sources d'images-pièges. La différence majeure distinguant les différents primates consiste en la présence chez les Catarrhiniens (=Singes de l'Ancien-Monde =Cercopithécidés, tels Cercopithèques, Macaques, Babouins) et chez les Hylobatidés (Gibbons, groupe des Hominoïdes) d'un os sésamoïde intratendineux constant (dénommé os peroneum) en regard de l'os cuboïde ; cet os sésamoïde est observé à titre de variante, chez environ 10% des individus dans l'espèce humaine.

Discussion : ces observations peuvent être interprétées d'un point de vue fonctionnel et évolutif. Chez les primates non-humains, le muscle long fibulaire a un rôle dans la mobilité en particulier l'adduction du rayon hallucal. En revanche, ce rôle disparaît dans l'espèce humaine, le rayon hallucal perdant sa mobilité dans le cadre des spécialisations du pied liées à l'acquisition de la bipédie.

6-Yann MACE

Service de Rééducation et Réadaptation de l'appareil locomoteur et des pathologies du rachis
Hôpital Cochin, Université René Descartes, Paris 5

Reconstruction tridimensionnelle la colonne vertébrale thoraco-lombaire, bassins osseux et extrémités supérieures de fémurs à partir de stéréoradiographies basse dose

But : réaliser des reconstructions tridimensionnelles de la colonne vertébrale thoraco-lombaire, bassins osseux et d'extrémités fémorales supérieures à partir de stéréoradiographies basse dose.

Matériel et méthode : Neuf fémurs non pathologiques de cadavres d'hommes et de femme de 54 à 103 ans ont été radiographiés. Deux volontaires sains ont été radiographiés assis et debout, pour la reconstruction du rachis et du bassin (un homme de 32 ans, une femme de 50 ans). L'acquisition des images 2D, s'est faite par stéréoradiographie basse dose (incidence simultanées de face et profil) dans un univers calibré. Les reconstructions 3D ont fait appel à des logiciels utilisant les algorithmes « Non-Stéréo Corresponding Contour » pour les fémurs et « Stéréo Corresponding Point » pour les colonnes vertébrales et les bassins. Les algorithmes utilisent des modèles génériques de pièces osseuses en 3 dimensions, déformés puis calqués sur les repères anatomiques des squelettes radiographiés.

Résultats : sur 9 reconstructions fémorales , 3 présentaient des vices de forme, liés à l'identification radiologiques des repères anatomiques et au rendu 3D du logiciel. Pour le squelette axial, les difficultés concernaient l'identification des facettes articulaires, des pédicules et des pièces sacrées.

Discussion : La stéréoradiographie basse dose permet de diminuer la dose d'irradiation corporelle et de reproduire le squelette dans son champ de contrainte (debout, assis...). Les limites de la technique sont liées à la qualité des radiographies et l'exactitude des incidences. La validation de cette technique est en cours.

AGENDA ANATOMIQUE ANNEE UNIVERSITAIRE 2003-2004

Jeudi 20 au Samedi 22 Mai 04

Congrès de l'Association
Des Morphologistes (Amiens)
Présidence Mr. Le Pr. M. LAUDE

Vendredi 25 Juin 04

Société Anatomique

22 au 27 août 2004

16 ieme Congrès International
d'Anatomie KYOTO

Vendredi 1^{er} et Samedi 20 Octobre 2004

Collège des Professeurs d'Anatomie
Nice (Pr. André Bourgeon)

Pour la réunion du Collège

Professeur André Bourgeon, Laboratoire d'Anatomie, Faculté de Médecine 17 avenue de Valombrose
06107 Nice Cedex

Pour le Congrès de l'Association des Morphologistes

Inscription et résumé des communications sur le site

www.u-picardie.fr/santé/page/actualité.htm

Pour la Société Anatomique, écrire à Madame HAMOU

Institut d'Anatomie 45 rue des Saints-Pères 75006 PARIS

Tel : 01.42.86.40.28 FAX : 01.42.86.33.33.