



SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

45 rue des Saints-Pères 75270 PARIS CEDEX 06

Séance du vendredi 25 novembre 2011

A 17 heures 30

Amphithéâtre Giroud

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

- 1- Céline BROUARD, Antoine HAMEL, Olivier HAMEL, Stéphane PLOTEAU
Yvan BLIN, Stéphane LAGIER, Roger ROBERT, Jean-Michel ROGEZ
Laboratoire d'anatomie, Faculté de Médecine, université de Nantes

Innervation des muscles interosseux palmaires et dorsaux

Innervation of the palmar and dorsal interossei muscles

Objectif : L'innervation des muscles interosseux dorsaux et palmaires est connue dans ses grandes généralités. Or une connaissance plus précise de celle-ci peut avoir des conséquences thérapeutiques notamment dans le cadre du traitement de la spasticité de la main. Le but de cette étude est d'apporter des précisions sur l'innervation des muscles interosseux.

Matériel et méthodes : Trois pièces anatomiques mains et poignets ont été disséquées : la première, non injectée a permis de repérer les structures anatomiques notamment musculaires ; la deuxième injectée en artérielle a permis de mettre en évidence les arcades vasculaires palmaires ; la troisième pièce, non injectée a apporté des informations complémentaires concernant les trajets et les terminaisons des rameaux nerveux issus du nerf ulnaire et innervant les muscles interosseux.

Résultats : Les dissections ont mis en évidence les rameaux nerveux innervant les muscles interosseux. Issus de la branche profonde du nerf ulnaire, ces filets nerveux de quelques millimètres de diamètre, pénétraient tous dans le 1/3 proximal de la face palmaire des muscles interosseux. Les rapports avec les artères de la main ont également été étudiés : les rameaux nerveux destinés aux muscles interosseux avaient un rapport étroit avec les artères métacarpiennes naissant de l'arcade palmaire profonde.

Conclusion : La branche profonde du nerf ulnaire abandonne des rameaux pour chacun des muscles interosseux palmaires et dorsaux au cours de son trajet le long de l'arcade palmaire profonde. Cependant le nombre de dissections est trop faible pour généraliser les résultats obtenus. Des études plus approfondies doivent être poursuivies.

Mots-clés : muscles interosseux, nerf ulnaire

- 2- Thomas BOUYER, Olivier HAMEL, Antoine HAMEL, Stéphane PLOTEAU
Yvan BLIN, Stéphane LAGIER, Roger ROBERT, Jean-Michel ROGEZ
Laboratoire d'anatomie, Faculté de Médecine, université de Nantes

Innervations des muscles poplité et triceps sural. Implication dans les neurotomies pour spasticité

Innervation of the popliteus and the triceps surae muscles. Clinical implications in the neurotomy for spasticity

Objectif : l'innervation du muscle poplité est peu étudiée. La préservation de cette branche nerveuse peut s'avérer importante pour la stabilité du genou lors des neurotomies tibiales pour spasticité. Le but de ce travail est d'étudier l'innervation du muscle poplité par rapport aux innervations des muscles composant le triceps sural.

Matériel et méthodes : 35 pièces ont fait l'objet de dissection. Dans un premier temps, 5 pièces anatomiques ont permis par une voie d'abord postérieure, la description anatomique des innervations des muscles poplité et triceps sural. Dans un second temps, 30 pièces anatomiques ont servi à mesurer les distances séparant l'interligne fémoro-tibial du départ des branches nerveuses à destination des muscles triceps sural et poplité depuis le tronc du nerf tibial.

Résultats : Les dissections ont permis de mieux appréhender les différentes configurations de naissance des branches nerveuses dédiées aux muscles triceps sural et poplité. Au total 6 configurations de départ des branches nerveuses depuis le nerf tibial ont pu être individualisées par rapport à l'interligne fémoro-tibial.

Conclusion : Cette étude doit aider le chirurgien dans le repérage per-opératoire du nerf poplité, ceci afin de conserver son action stabilisante sur l'articulation du genou.

Mots-clés : poplité, triceps sural, innervation, neurotomie, spasticité, interligne fémoro-tibial

3-Charlotte MOULY(1,2), Johann PELTIER (1), Cyril PAGE(1), Pascal FOULON (1)
Ludovic VIART (1), Eric HAVET(1), Daniel LE GARS(1), Jean-Marc REGIMBEAU (2)

1) Laboratoire d'Anatomie et d'Organogénèse, Université de Picardie Jules Verne, Faculté de Médecine, 80036 Amiens

2) Service de Chirurgie Viscérale, Hôpital Nord, Place Victor Pauchet, 80054 Amiens cedex1

Bases radioanatomiques du pouls rétroportal

Radioanatomical basis of retroportal pulse

Objectif : l'anatomie modale de l'artère hépatique est de l'ordre de 65%. Pourtant, il existe peu de données dans la littérature sur la description des variantes artérielles rétroportales. En effet, un pouls en arrière de la veine porte peut être perçu lors de la dissection du pédicule hépatique. Le but de ce travail est de décrire et de revoir l'anatomie radiologique de ces variations artérielles à trajet rétroportal.

Matériel et méthodes : 25 angioscanners abdomino-pelviens ont été analysés grâce au logiciel informatique DXMM. Nous avons réalisé des reconstructions tridimensionnelles des différents pédicules hépatiques en les comparant aux classifications artérielles publiées dans la littérature.

Résultats : Trois cas d'artères hépatiques présentaient un trajet rétroportal. Ces anomalies se plaçaient à la hauteur de THL2-L1. Le premier cas était celui d'une artère hépatique commune (AHC) naissant du tronc coeliaque (TC) : elle adoptait un trajet en arrière de la veine porte et s'associait à une artère hépatique gauche (AHG) accessoire naissant de l'artère gastrique gauche (AGG). Le second cas était celui d'une artère hépatique droite (AHD) accessoire naissant de l'artère mésentérique supérieure (AMS) : elle croisait en arrière la veine porte et s'associait à une AHC naissant du TC. Le troisième cas était celui d'une AHC naissant de l'AMS : elle croisait en arrière la veine porte puis se divisait en avant de cette dernière en artère gastro-duodénale puis branches droite et gauche hépatiques. Aucune AHD naissant de l'AMS : elle croisait en arrière la veine porte puis se divisait en avant de cette dernière en artère gastro-duodénale puis branches droite et gauche hépatiques. Aucune AHD naissant directement de l'artère mésentérique supérieure (AMS) n'avait de trajet rétroportal.

Conclusion : un pouls rétroportal correspond à une anomalie vasculaire artérielle qu'il faut savoir reconnaître dans la chirurgie du pédicule hépatique (transplantation hépatique, résection hépatiques pour cholangiocarcinome, chirurgie pancréatique telle que duodéno pancréatectomie céphalique...). Cette anomalie vasculaire peut être prévue grâce à une bonne lecture des angioscanners 3D préopératoires.

Mots- clés : variations anatomiques, artères hépatiques, pédicules hépatique, veine porte.

4- Guillaume CAPTIER(1), Louis-Jean BOE(2), Jeanne- Claudie LARROCHE (3)

Pierre BADIN(2), François CANOVAS (1), Nicolas KIELWASSER (4)

1) Laboratoire d'anatomie de Montpellier- Université Montpellier 1

2) GIPSA-lab, CNRS, Grenoble (Grenoble Image Signal Automatismes)

3) INSERM, Institut national scientifique, étude et recherche médicale

4) Ostéograph, Cluses

Croissance et modélisation des éléments supra et infratentoriels de l'encéphale chez le fœtus de la 10^e à 40^e semaine de gestation. Partie 2 : le tronc et le cervelet

Growth and modeling of supra and infratentorial components of the brain of the fetus from 10th to 40th week of gestation. Part2. Midbrain and hindbrain

Introduction : le développement du cerveau est un élément déterminant de la croissance crânienne. Chez le fœtus, la croissance cérébrale ralentit alors que celles de cervelet et du tronc augmentent à la fin du troisième trimestre. (1). La première partie de l'étude a montré que la croissance géométrique du cerveau peut être expliquée par une composante radiale d'expansion et une composante de rotation postérieure et inférieure. Dans cette deuxième partie, nous évaluons la croissance géométrique du cervelet et du tronc cérébral dans le plan sagittal.

Matériel et méthodes : Nous avons utilisé un atlas des 13 encéphales de fœtus représentatifs âgés de 10 à 40 semaines de gestation et sélectionnés parmi un millier d'exemplaires. Dans cet atlas (2) chaque encéphale était représenté par des vues latérale, médiane, supérieure, basale et par des coupes frontales, sagittales et horizontales. Sur la vue sagittale médiane de l'encéphale, les contours du cerveau, du tronc cérébral et du cervelet ont été échantillonnés à partir de grilles semi-polaires et cartésiennes. La saisie comportait 40 points pour le cerveau, 20 points pour le cervelet et 20 points pour le tronc cérébral. Le centre du tubercule mamillaire a été choisi comme origine et l'axe des abscisses correspondait à la droite allant de cette origine à l'extrémité la plus antérieure du lobe frontal. Tous les contours ont été replacés dans ce référentiel et superposés ; les surfaces de chaque partie du cerveau dans le plan sagittal-médian ont été calculées. Une analyse en composantes principales (ACP) et un modèle de la croissance cérébrale ont été réalisés à partir des coordonnées des points. Les résultats ont été comparés aux bases de données disponibles pour la croissance crânienne prénatale.

Résultats : Les modifications géométriques du cervelet et du tronc cérébral ont été expliquées par deux composantes avec une explication de 98,5% et 96,5% de la variation respective. La première composante était une

composante d'expansion qui était radiaire pour le cervelet alors qu'elle se faisait en bas et en arrière pour le tronc cérébral. Il s'agissait d'une composante de translation antérieure et inférieure pour le cervelet et le tronc cérébral. La deuxième composante pratiquement inverse à la première, semble ajuster l'expansion. Les poussées de croissance du cervelet et du tronc étaient synchrones avec le cerveau jusqu'à 17 SA puis se décalaient.

Conclusion : La croissance prénatale de l'encéphale se décompose en deux compartiments qui ont un mode de croissance différent qui apparaît essentiellement au 3^{ème} trimestre. La rotation postérieure et inférieure du lobe occipital est associée, de manière asynchrone, à un déplacement global du tronc cérébral et du cervelet vers le bas. La modification importante de la fosse postérieure va pouvoir influencer la base crâne par l'intermédiaire de la tente du cervelet.

Mots-clés : cerveau, croissance, fœtus, modélisation

Références : 1) GHICHARD-COSTA M. and LARROCHE J.C .Differential growth between the fetal brain and its infratentorial part EARLY HUMAN DEVELOPMENT., 1990, 23(1), p. 27-40

2) FEES-HIGGINS A., LARROCHE J.C. : Le développement du cerveau foetal humain. Atlas anatomique, Paris : Masson, 1987

5-Morgan ROUSSEAU (1,3), Jean-Marie LE MINOR (1), Olivier TROST (2),
Matthieu SCHMITTBUHL (3)

1) Institut d'Anatomie Normale, Faculté de Médecine, Université de Strasbourg

2) Laboratoire d'Anatomie, Faculté de Médecine, Université de Dijon

3) Faculté de Chirurgie dentaire et INSERM UMR 977, université de Strasbourg

Dynamique évolutive des plaques osseuses frontales et pariétales chez les Primates

Evolutionary dynamics of the frontal and parietal plates in Primates

Objectifs : Le but du présent travail a été à partir de l'étude d'une importante série de crânes représentatifs des différents genres et espèces de Primates, de tenter de dégager des tendances évolutives des plaques osseuses frontales et pariétales afin, en particulier, de mieux comprendre les éventuelles spécificités de l'homínisation et de la morphologie du crâne humain.

Matériel et méthodes : Le matériel utilisé pour le présent travail a comporté 1931 crânes adultes ou subadultes représentatifs des différents taxons, genres, et espèces de primates actuels et se décomposant en : 97 Prosimiens, 238 Platyrrhiniens, 161 Catarrhiniens, 505 Hominoïdes non-humains, et 930 individus de l'espèce humaine. Des photographies numériques ont été réalisées en *norma superior*.

Résultats : Quatre types morphologiques bregmatiques adultes ont été définis : 1°) type en croix (= cruciforme) : persistance de la suture métopique entre les os frontaux droit et gauche formant une grande suture sagittale médiane antéro-postérieure ; suture coronale transversale sensiblement perpendiculaire à la précédente ; 2°) type en T (= en équerre) : synostose de la suture métopique ; suture coronale transversale et perpendiculaire à la suture sagittale interpariétale ; angle postéro-supérieur de l'os frontal étant sensiblement linéaire ou arrondi ou formant un angle très ouvert ; 3°) type en Y (= ypsiloïde) : synostose de la suture métopique ; suture coronale constituée de 2 parties droite et gauche se rattachant à la suture sagittale interpariétale en formant un angle aigu ; angle postéro-supérieur de l'os frontal étant pointu formant un angle très fermé (un sous-type étant la formation d'une étroite languette sagittale disposée entre les os pariétaux droit et gauche). Les Prosimiens étaient tous caractérisés par un type en croix ; les Catarrhiniens Platyrrhiniens se distinguaient par un type en Y.

Discussion : Chez les Primates, la disposition primitive (= plésiomorphe) mammalienne est conservée chez l'ensemble des Prosimiens avec une morphologie bregmatique de type en croix. Une première modification évolutive (= disposition apomorphe) est observée au niveau de la transition Prosimiens / Simiens, c'est-à-dire de l'ancêtre commun des Anthroïdes (Platyrrhiniens + Catarrhiniens + Hominoïdes) avec une synostose des deux os frontaux droit et gauche foetaux pour ne former qu'un seul os frontal chez l'adulte. Une deuxième modification évolutive (= disposition apomorphe) est observée dans la radiation des Platyrrhiniens avec une région bregmatique de type Y de fréquence variable selon les genres. La part des facteurs mécaniques et des facteurs génétiques restera à préciser mais toutefois la grande fréquence du type Y caractérisant l'ensemble des Platyrrhiniens malgré des morphologies cranio-faciales, des modes locomoteurs, et des régimes alimentaires sensiblement différents est en faveur de l'importance des proximités génétiques et phylogénétiques.

Mots-clés : crâne, ostéologie, morphogenèse cranio-faciale, développement, sutures

AGENDA ANATOMIQUE

**La Société Anatomique tient ses séances
le 4ème vendredi des mois (hors vacances universitaires)**

Jeudi 24 et vendredi 25 novembre 2011

Vendredi 25 novembre 2011

Planches Collège Saint Pères

Société anatomique de Paris

Jeudi 26 janvier et vendredi 27 janvier 2012

Vendredi 27 janvier 2012

Planches Collège Saint-Pères

Société anatomique de Paris

Vendredi 3 février 2012

***Réunion du Collège des Professeurs d'Anatomie
Kremlin-Bicêtre***

Jeudi 23 février et vendredi 24 février 2012

Vendredi 24 février 2012

Planches Collège Saint-Pères

Société anatomique de Paris

Jeudi 15 au samedi 17 mars 2012

***Congrès des Morphologistes
Clermont-Ferrand***

Jeudi 29 mars et vendredi 30 mars 2012

Vendredi 30 mars 2012

Planches Collège Saint-Pères

Société anatomique de Paris

Jeudi 24 mai et vendredi 25 mai 2012

Vendredi 25 mai 2012

Planches Collège Saint-Pères

Société anatomique de Paris

Jeudi 28 juin et vendredi 29 juin 2012

Vendredi 29 juin 2012

Planches Collège Saint-Pères

Société anatomique de Paris

Vendredi 5 et samedi 6 octobre 2012

***Réunion du Collège des Professeurs d'Anatomie,
Corse***

**Pour la Société anatomique, écrire ou envoyer vos résumés par courriel
Madame Annick Hamou**

annick.hamou@parisdescartes.fr

Département d'Anatomie, 45 rue des Saints-Pères 75006 Paris