



SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

45 rue des Saints-Pères 75270 PARIS CEDEX 06

Séance du Vendredi 28 Janvier 2011

à 17 heures

Amphithéâtre Giroud

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

1-Benjamin GONZALES, Stéphane PLOTEAU, Antoine HAMEL, Olivier HAMEL
Stéphane LAGIER, Joël LE BORGNE, Yvan BLIN, Robert ROBERT, Jean-Michel ROGEZ
Laboratoire d'Anatomie, Faculté de Médecine, Université de Nantes

Cartographie du nerf sciatique

Mapping of sciatic nerve

Objectif : Le nerf sciatique est le plus long et le plus volumineux des nerfs de l'organisme. Issu du plexus sacré dont il est la branche terminale, c'est un nerf mixte au territoire très étendu. L'étude a porté sur l'aspect moteur du nerf sciatique. Le but est de réaliser une cartographie fasciculaire sur coupe transversale au niveau de la région glutéale, de définir s'il existe un lien entre cartographie fasciculaire et organisation de ses terminaisons dans le membre inférieur, ainsi que de définir pourquoi le nerf fibulaire est-il plus atteint lors d'intervention au niveau de la hanche ?

Méthode : L'étude a porté sur 3 sujets, membres inférieurs droit. La dissection a progressé de façon antérograde, proximo-distale pour faire apparaître le nerf sciatique, ses divisions et ses terminaisons. Puis une dissection fasciculaire rétrograde a été menée à partir des terminaisons. L'étude anatomique a été complétée par une étude histologique : des prélèvements ont été effectués à différents niveaux sur un sujet frais avec identification et orientation, suivis d'un traitement histologique classique pour réalisation de coupes, lecture et prise d'image avec microscope automatisé.

Résultats : Le nerf sciatique regroupait, en une gaine commune, des contingents individualisés dans sa configuration interne. Dès son origine, la cartographie fasciculaire était prédisposée selon ses divisions dans le membre inférieur. On pouvait ainsi séparer les plus gros faisceaux constituant les nerfs tibial et fibulaire commun jusqu'à l'origine du nerf sciatique. L'étude histologique mettait en évidence la différence de structure qui expliquerait la plus grande vulnérabilité du nerf fibulaire qui résisterait moins bien à la traction et à l'étirement que le nerf tibial, qui lui se comporte comme une structure multicâble.

Discussion-conclusion : Le nerf sciatique, le plus volumineux nerf de l'organisme, est en fait la gaine commune des différents faisceaux qui le composent, du plus médial au plus latéral : nerf des ischio-jambiers, nerf tibial et nerf fibulaire commun. Les contingents sont bien individualisés dans le nerf, il n'y a aucun échange de fibres. La cartographie fasciculaire intense du nerf sciatique présuppose la répartition anatomique de ses divisions du point de vue de son innervation motrice. Concernant l'atteinte plus fréquente du nerf fibulaire, deux raisons peuvent l'expliquer : sa situation et sa structure.

Mots-clés : nerf sciatique, cartographie nerveuse, division fasciculaire, division nerveuse

2-Jean-Baptiste EVAIN, Stéphane PLOTEAU, Antoine HAMEL, Stéphane LAGIER
Yvan BLIN, Joël LEBORGNE, Roger ROBERT, Jean-Michel ROGEZ

Laboratoire d'Anatomie, Faculté de Médecine Université de Nantes

Conflits radiculaires sacrés-pelviens et névralgie pudendale

Intra pelvic conflicts involving sacral roots and pudendal neuralgia

Objectifs : L'intervention chirurgicale par voie transglutéale de neurolyse-transposition du nerf pudendal est réalisée dans certains cas de névralgie pudendale chronique. Cette intervention consiste à sectionner les ligaments sacro-épineux et sacro-tubéral et à ouvrir le canal pudendal. Dans 75% des cas les résultats sont positifs. Les constatations postopératoires montrent que l'infiltration des foramens sacrés S3 a un impact positif sur certains patients compris dans les 25% d'échecs. S3 est le contingent nerveux principal du nerf pudendal et ces deux structures nerveuses ont un territoire sensitif très proche. Ce travail consiste à investiguer d'éventuelles zones de conflit situées entre l'émergence des racines sacrées constituant le nerf pudendal et l'extrémité proximale de ce tronc nerveux pudendal.

Méthodes : L'étude a porté sur deux pelvis formolés. Une coupe sagittale médiane a été réalisée sur le premier bassin afin de conserver l'intégrité des éléments pelviens pariétaux latéraux. Le deuxième a été sectionné coronalement à environ 5 centimètres en arrière des épines iliaques antéro-supérieures de façon à préserver les éléments pelviens pariétaux postérieurs.

Résultats : une mise en évidence de configurations anatomiques qui pouvaient représenter des situations conflictuelles. Un muscle piriforme se présentait en deux plans, un antérieur et un postérieur, entre lesquels passait la racine S3. Une autre configuration montrait S3 et S4 passant antéropostérieurement entre des faisceaux du piriforme. Dans ces deux cas la proximité S3, S4 / piriforme exposait potentiellement au conflit à l'image des rapports entre les muscles scalènes et leur défilé. Une autre dissection montrait une adhérence fibreuse entre S3 et le piriforme. Cette adhérence était susceptible d'altérer les glissements entre S3 et ce muscle et ainsi provoquer une réaction inflammatoire. Des branches de l'artère iliaque interne passaient au travers des racines sacrées ou étaient engainées par ces dernières. Cette proximité radiculo-vasculaire, au même titre que pour la névralgie trigéminal, représentait une potentielle situation conflictuelle.

Conclusion : l'absence de données cliniques pré-mortem impose d'être prudent quant aux résultats. Mais malgré le faible nombre de sujets étudiés plusieurs conflits potentiels ont été mis en évidence et la preuve de leur pathogénie pourrait expliquer certains cas de névralgie pudendale.

Mots-clés : névralgie pudendale, conflit radiculaires sacrés, conflits radiculo-musculaire, conflits radiculo-vasculaires.

3-Jean-Marie LE MINOR

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

Les ossicules intraménisques du genou (= lunulae) chez les Primates et dans l'espèce humaine.

Intrameniscal ossicles in the knee (= lunulae) in Primates and humans

Objectif : L'existence d'ossicules intraménisques du genou, également dénommés lunulae, chez certains Mammifères est connue depuis des travaux déjà très anciens ; elle est bien documentée pour l'ordre des Rongeurs, chez lesquels un ou deux ossicules semblent exister de manière constante dans le ménisque latéral ; de tels ossicules sont aussi décrits pour diverses espèces dans les ordres des Edentés, des Lagomorphes, et des Insectivores. En revanche, les données concernant l'ordre des Primates étant très rares, le but de cette étude est d'apporter des données originales pour cet ordre.

Matériel et méthodes : Les genoux de 316 primates non-humains, représentatifs de 43 genres ont été étudiés. Ils se répartissaient en : 1°) Prosimiens (Lémuroïdes + Lorisoïdes + Tarsioïdes) : 70 sujets appartenant à 17 genres, 2°) Platyrrhiniens (= Singes du Nouveau-Monde = Céboïdes) : 40 sujets appartenant à 12 genres, 3°) Catarrhiniens (= Singes de l'Ancien-Monde = Cercopithécoïdes) : 179 sujets appartenant à 10 genres, et 4°) Hominoïdes : 27 sujets appartenant aux 4 genres non-humains actuels (10 Gibbons, 7 Orangs-outans, 3 Gorilles, 7 Chimpanzés).

Résultats : Parmi les Primates non-humains, des ossicules intraménisques n'ont été observés que chez des genres appartenant au taxon des Prosimiens. Un ossicule (et parfois deux) était présent de manière constante à la partie antérieure du ménisque latéral chez *Galago*, *Loris*, *Nycticebus*, et *Perodicticus*, et de manière inconstante chez *Cheirogaleus*, *Hapalemur*, *Lemur*, et *Tarsius*. Aucun ossicule n'a été observé chez les Platyrrhiniens, les Catarrhiniens, ou les Hominoïdes.

Conclusion : Les ossicules intraménisques sont donc constants chez certains Prosimiens parmi les Primates, et ainsi que décrit dans la littérature chez les Rongeurs et chez certains Edentés, Lagomorphes, et Insectivores. Il est intéressant de noter que dans l'espèce humaine, des ossicules intraménisques peuvent exister de manière exceptionnelle ; environ une trentaine de cas, dont une observation personnelle, ont été publiés dans la littérature. L'origine et la signification de cette structure osseuse dans l'espèce humaine a été très discutée par les auteurs qui l'ont décrite : 1°) origine congénitale constituant une simple variante de la normale, ou 2°) origine dégénérative à la suite d'un traumatisme important ou de microtraumatismes répétés. Les présentes données de l'anatomie comparée chez les Primates semblent en faveur d'une variante de la normale correspondant à une structure vestigiale.

Mots-clés : Genou, ménisques, os, primates, variabilité

4-Jean-Marie LE MINOR (1), Guillaume BIERRY (2), Matthieu SCHMITTBUHL (3)

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

2) Pôle d'Imagerie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

3) Faculté de Chirurgie Dentaire, Université de Strasbourg

Centrales ou périphériques ? Evaluation du dimorphisme sexuel des calcifications des cartilages costaux dans l'espèce humaine.

Central or peripheral ? Evaluation of the sexual dimorphism of the costal cartilages calcifications in humans

Objectif : Des calcifications (et/ou ossifications) des cartilages costaux apparaissent chez l'adulte, débutant le plus souvent à partir de la jonction ostéo-chondrale ; elles paraissent devoir être interprétées plus comme des variantes de la normale que comme des processus pathologiques liés au vieillissement. La topographie de ces calcifications est classiquement décrite comme étant différente chez les individus de sexe masculin et les individus de sexe féminin. Le but de cette est d'apporter de nouvelles données sur l'existence de ce dimorphisme.

Matériel et méthodes : Des radiographies standards du thorax de face de 1000 individus adultes ont été étudiées (500 hommes et 500 femmes). Il s'agissait de clichés de dépistage réalisés dans un service de radiologie générale hospitalier ; les clichés pathologiques ont été préalablement exclus. Les âges s'échelonnaient entre 18 et 91 ans. Trois types de topographie des calcifications (et/ou ossifications) ont été définis : 1°) Type central (C) : calcifications situées au centre du cartilage costal en vue de face (= environ à mi-distance du bord supérieur et du bord inférieur) ; 2°) Type périphérique (P) : calcifications situées le long des bords supérieur et inférieur en vue de face ; 3°) autres topographie (A) : pouvant être aléatoires ou combiner les types C et P.

Résultats : Des calcifications (et/ou ossifications) costales ont été observées chez 734 individus (381 femmes et 353 hommes) (le pourcentage global sur l'ensemble de la série n'est pas informatif puisque dépendant de la répartition en classe d'âge). Aucune calcification n'a été observée avant 20 ans. A partir de la classe d'âge 30-39 ans, les fréquences de calcifications ne présentaient qu'une augmentation très modérée. Le type central (C) était présent chez 308 femmes (80,8 %) et 5 hommes (1,4 %), et le type périphérique (P) chez 321 hommes (90,9 %) et 6 femmes (1,6 %). Les autres topographies existaient chez 67 femmes (17,6 %) et 27 hommes (7,7 %).

Conclusion : La présente étude confirme, par une approche très simple et permettant d'envisager facilement la réalisation de très grandes séries, l'existence d'un dimorphisme sexuel remarquable concernant la topographie des calcifications costales. Des données plus fines, mais obligatoirement plus complexes pourraient être obtenues par des approches d'imagerie sectionnelle (scanner X). Les mécanismes génétiques et physiologiques sous-jacents restent inconnus. Des données pour des populations d'origines géographiques très variées ne paraissent pas exister dans la littérature et seraient d'un grand intérêt.
Mots-clés : dimorphisme sexuel, cartilage, tissus calcifiés, cage thoracique, côtes

5-Johann PELTIER (1), Laurent THINES (2)

Eric HAVET(1), Pascal FOULON (1)

Cyril PAGE (1), Ludovic VIART(1), Daniel LE GARS (1), Henri SEVESTRE (3)

1) Laboratoire d'anatomie et d'organogénèse, Université de Picardie Jules Verne, Amiens

2) Service de Neurochirurgie, Hôpital Roger Salengro, CHRU Lille

3) Service de Cytologie et Anatomie pathologique, CHRU Amiens Nord

Anatomie microchirurgicale du collier dural carotidien : corrélation histologique et applications en neuroradiologie vasculaire

Microsurgical anatomy of the dural carotid collar : histological correlation and applications in vascular neuroradiology

Objectif : préciser l'anatomie descriptive macroscopique et histologique de la traversée dural de l'artère carotide interne (ACI) à sa sortie du toit du sinus caveux.

Matériel et méthodes : 5 bases du crâne indemnes de pathologie vasculaire cervico-encéphalique ont été injectées au latex néoprène après irrigation saline des parois artérielles et cannulation des axes vasculaires jugulocarotidiens. Après avoir été conservés dans une solution formolée, les prélèvements des traversées méningées de l'ACI étaient acheminés au laboratoire d'Anatomie pathologique, puis colorés par une solution d'HPS.

Résultats : le collier dural du segment C5 de l'ACI constituait un cerclage dural renforcé dans l'espace clinoidien antérieur. Il répondait au processus clinoidien antérieur, à l'ostium de l'artère ophtalmique, aux branches artérielles intracaverneuses de l'ACI telles que le tronc méningohypophysaire, au nerf oculomoteur ainsi qu'au ligament clinoidien antérieur. Il ancrant le siphon carotidien et constituait à lui seul un moyen de fixation de l'ACI dans cette loge parasellaire. Histologiquement, les fibres de collagènes du toit du sinus caveux venaient perforer de façon perpendiculaire l'adventice et parfois la media réalisant un véritable système d'amarrage et de fixation.

Conclusion : ces travaux anatomiques et histologiques, corrélés tout récemment à des moyens d'investigations radiologiques par IRM en coupes fines frontales T2 permettent de déterminer précisément les portions extra et intradurales de l'ACI. L'application majeure et celle de la prise en charge des anévrismes paraclinoidiens.

Mots-clés : artère carotide interne, dure-mère, sinus caveux, IRM

6- Claude GILLOT(1), Jean-François UHL(2)

1) Anatomie, Université Paris Sud

2) URDIA EA4465, Université Paris Descartes

Les dispositifs freinant le courant rétrograde veineux en orthostatisme

The anatomic apparatus to slow down the retrograd venous flow in orthostatism

Casistique : études cadavériques par dissection et coupes sériées sur sujets âgés, la plupart injectés au latex. (environ 500 cas)

On sait que le passage de la station assise à la station debout engendre une hyperpression veineuse dont le gradient augmente de la racine du membre pelvien à l'extrémité distale. Elle reflète la surcharge sanguine, facilement vérifiée par pléthysmographie et dont l'origine est gravitaire. Des dispositifs anatomiques modèrent ce courant rétrograde. Les uns se situent au niveau de l'arborisation veineuse en particulier dans le segment jambier : pluralité des collecteurs, richesse en valvules, en veines communicantes, il faut associer la différenciation plexique des veines tibiales postérieures fréquente dans le segment infra-sural. D'autres sont periveineux : les plus efficaces semblent-il sont des lames tendineuses qui enserrant les collecteurs : le canal fibulaire et l'arcade du long fléchisseur de l'hallux pour les veines fibulaires ; le défilé fémoro-poplité à la jonction de la veine poplitée et de la veine fémorale.

Mots-clés : plexus veineux tibial postérieur, canal tendineux fibulaire, arcade du muscle long fléchisseur de l'hallux, défilé tendineux fémoro-poplité.

AGENDA ANATOMIQUE

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

Jeudi 27 et vendredi 28 janvier 2011

Vendredi 28 janvier 2011

Planches Collège Saint- Pères

Société anatomique de Paris

Vendredi 4 février 2011

*Réunion du Collège des Professeurs d'Anatomie
(Paris – Saints Pères)*

Jeudi 25 et vendredi 26 février 2011

Vendredi 25 février 2011

Planches Collège Saint- Pères

Société anatomique de Paris

Jeudi 10 à samedi 12 mars 2011

*Congrès Association des Morphologistes
Rouen*

Jeudi 25 et vendredi 26 mars 2011

Vendredi 25 mars 2011

Planches Collège Saint- Pères

Société anatomique de Paris

Jeudi 26 et vendredi 27 mai 2011

Vendredi 27 mai 2011

Planches Collège Saint- Pères

Société anatomique de Paris

Jeudi 23 et vendredi 24 juin 2011

Vendredi 24 juin 2011

Planches Collège Saint- Pères

Société anatomique de Paris

Jeudi 6 octobre 2011

*Vendredi 7 et samedi 8 octobre 2011
Dimanche 9 octobre 2011*

Planches Collège Brest

*Réunion du Collège des Professeurs d'Anatomie
(Brest)*

**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
Tel : 01-42-86-40-28 fax 01-42-86-33-66**