



SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

45 rue des Saints-Pères 75270 PARIS CEDEX 06

Séance du vendredi 25 janvier 2008 à 17h00
Amphithéâtre André Delmas

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

1-Slim MOURALIS (1), Khaled KHADHRI(1), Hamadi LEBIB(1),
Mondher KOOLI (1), Mongi ZLITNI (1), Johann PELTIER(2)

(1)Service d'orthopédie, hôpital Charles Nicolle, Tunis

(2)Laboratoire d'Anatomie et Organogénèse, faculté de médecine, Université de Picardie, Amiens

Variabilité des dimensions canales de la colonne vertébrale cervicale selon le sexe et l'ethnie

Variability of the dimensions of the vertebral foramen in the cervical spine with sex and ethnicity

Objectifs : Le diamètre antéro-postérieur du canal cervical (foramen vertébral) est considéré comme un facteur déterminant dans l'installation des myélopathies cervicales. Le rapport diamètre canalaire/diamètre vertébral défini par Torg et Pavlov¹ constitue un moyen simple et fiable pour la prédiction de l'existence d'une sténose du canal cervical. Cependant ce rapport ainsi que les dimensions vertébrales et canales cervicales présenteraient une variabilité selon le sexe et l'ethnie. Le but de ce travail est d'étudier les différentes corrélations pouvant exister entre la hauteur et la largeur du corps vertébral d'une part et le diamètre canalaire de l'autre ainsi que leur variabilité selon le sexe dans la population tunisienne. Nous visons aussi à déterminer un indice de Torg-Pavlov de notre population et à le comparer avec trois autres populations, puis de discuter l'applicabilité de l'utilisation de cet indice.

Matériel et méthodes : étude transversale sur l'analyse de radiographies standards de la colonne cervicale de profil strict en position neutre réalisées dans des conditions similaires chez 100 adultes sains (50 hommes et 50 femmes) ne présentant pas d'antécédents traumatiques ou de pathologie préexistante de la colonne cervicale. Trois paramètres ont été mesurés pour chaque vertèbre de C3 à C7 à savoir hauteur du corps vertébral, largeur du corps vertébral et largeur canalaire (foramen vertébral) ainsi que le calcul du ratio diamètre canalaire /diamètre vertébral.

Résultats : le diamètre vertébral était significativement plus important chez les hommes que chez les femmes. Le diamètre canalaire des hommes était supérieur à celui des femmes pour tous les étages mais sans différence significative. L'étage le plus étroit était C4 chez les hommes et C5 chez les femmes. Les femmes avaient un ratio significativement supérieur à celui des hommes pour les trois premiers étages. L'indice de Torg-Pavlov moyen était de 1.0275, celui était significativement supérieur à celui de deux populations asiatiques et une population anglo-saxonne pour les deux sexes.

Conclusion : la prédisposition masculine aux myélopathies cervicales est confirmée dans notre étude par le fait que la largeur vertébrale et le diamètre canalaire sont plus importants chez les hommes et que l'indice Torg-Pavlov féminin est significativement supérieur à celui des hommes.

Ce même indice, ainsi que les dimensions canales, sont significativement supérieurs à ceux des autres populations étudiées. De ce fait l'application du seuil établi par Torg et Pavlov (0.82) à la population étudiée risque de sous-estimer certaines sténoses d'où la nécessité d'établir un seuil spécifique à chaque population.

Mots clés : colonne vertébrale cervicale, sténose, indice de Torg et Pavlov

1-Pavlov H, Torg JS, Robie B et al *Cervical spinal stenosis : determination with vertebral body ratio method* .Radiology, 1987; 164 : 771-775

2-Slim MOURALIS (1), Ferjani BEN HMIDA(1), Hamadi LEBIB(1),
Mondher KOOLI(1), Mongi ZLITNI(1), Johann PELTIER(2)

(1)Service d'orthopédie, hôpital Charles Nicolle, Tunis

(2)Laboratoire d'Anatomie et Organogénèse, faculté de médecine, Université de Picardie, Amiens

Influences des facteurs anatomiques intrinsèques du genou dans la rupture du ligament croisé antérieur : étude anatomo-radiologique comparative

Objectifs : l'étude anatomique et biomécanique de l'articulation du genou met en évidence deux facteurs intrinsèques principaux nuisibles au ligament croisé antérieur (LCA) : une échancrure inter-condylienne étroite et une pente tibiale peu importante. Le but de ce travail est d'étudier sur les radiographies standard et l'imagerie par résonance

magnétique (IRM), la pente tibiale ainsi que la hauteur et la largeur de l'échancrure inter-condylienne en fonction de la présence ou non d'une rupture du ligament croisé antérieur.

Matériel et méthodes : deux groupes ont été comparés : le premier formé de cinquante patients avec rupture du LCA et le deuxième formé de cinquante patients sans lésion du LCA. Tous les patients ont eu une radiographie du genou de profil ainsi qu'une imagerie par résonance magnétique. Les radiographies de profil ont permis de calculer la pente tibiale selon trois manières en fonction de l'axe tibial choisi (corticale postérieure, corticale antérieure et axe anatomique). L'IRM du genou avec des coupes coronales a permis de mesurer la hauteur et la largeur de l'échancrure inter-condylienne grâce au calcul de deux rapports :

- la hauteur de l'échancrure / la hauteur de l'épiphyse fémorale inférieure
- la largeur de l'échancrure / largeur de l'épiphyse fémorale inférieure.

Résultats : les moyennes de la pente tibiale mesurées dans le premier groupe étaient inférieures à celles retrouvées dans le deuxième groupe, avec une différence significative pour la pente tibiale postérieure. La taille de l'échancrure était plus étroite dans le premier groupe, avec une différence significative pour la hauteur de l'échancrure

Conclusion : Les deux facteurs anatomiques étudiés sont corrélés à la rupture du LCA. Ces éléments devront être pris en considération lors de la plastie ligamentaire et dans les suites opératoires afin de diminuer le risque de rupture itérative du transplant

Mots-clés : ligament croisé antérieur, genou, pente tibiale, échancrure inter condylienne

3-Christophe HABAS, Emmanuel - Alain CABANIS

Service de Neuroimagerie du Centre Hospitalier National d'Ophtalmologie des Quinze-Vingts, UPMC Paris 6

Les projections cortico-rubrales chez l'humain : étude en tractographie déterministe à 1.5 et en tractographie probabiliste à 3T

Human corticorubral projections : a streamlining and probabilistic study at 1,5 and 3T

Objectifs : au cours du processus de télencéphalisation, chez les mammifères, les principaux relais des circuits cérébelleux à l'exemple des noyaux pontiques ont reçu un nombre croissant d'afférences néocorticales et associatives. Le noyau rouge constitue un important relais mésencéphalique des voies cérébelleuses. Or des primates à l'homme, la région magnocellulaire du noyau rouge, principalement connecté au cortex péricentral et à l'origine du faisceau moteur rubrospinal, a considérablement régressé au profit de la région parvocellulaire participant à une boucle néocérébello-rubro-olivéo-néocérébelleuse. Le but de cette étude est de déterminer in vivo chez l'homme l'origine des principales afférences corticales (et sous-corticales) du noyau rouge lequel correspondrait presque exclusivement au néorubrum des primates.

Matériel et méthodes : Les afférences (sous-) cortico-rubrales ont été reconstruites, chez 5 volontaires sains, à partir de coupes axiales couvrant la totalité de l'encéphale acquises en IRM de 1,5 T/6 directions non colinéaires de gradient/tractographie déterministe « streamline » puis en IRM 3T/55 directions/tractographie probabiliste (FSL)

Résultats et Conclusion : les deux algorithmes de tractographie objectivent des afférences issues des cortex préfrontal, péricentral, temporal et occipital, ainsi que des noyaux lenticulaire et dentelé. La principale efférence du noyau rouge consistait en des fibres destinées à l'olive bulbaire empruntant le faisceau tegmental central. Ont été également identifiées des connections entre le noyau dentelé, les tubercules mammillaires et le cortex frontal et préfrontal via le thalamus controlatéral. La totalité du néocortex se projettent massivement sur le noyau rouge chez l'homme

Mots-clés : IRM, Tractographie, noyau rouge, néocortex, noyau dentelé

4-Arnaud JOSEPHINE, Aurélien MAILLARD, Vincent PICHANCOURT, Jean-François UHL

Christian PREVOTEAU, Patrice LE FLOCH-PRIGENT

Département d'anatomie, Université Paris Descartes

Virtualisation des musées Orfila, Rouvière, Delmas

(Collections des musées du laboratoire d'Anatomie des Saints-Pères, Paris)

Computerization of the Orfila, Rouvière, Delmas collection

Objectifs : Sauvegarder les pièces anatomiques via l'informatique en les numérisant et les mettre à disposition de tous sur le site internet de l'université : <http://biomédicale.univ-paris5.fr/anat>

Rappel des principales méthodes de conservation de ces pièces anatomiques.

Matériel et méthodes : réalisation de photographies de pièces anatomiques, tout les 10°, sur plateau tournant. Numérisation de ces photographies via les logiciels Quik time player 7.1.5 et i photo 6.0.6

Résultats : visualisation des pièces anatomiques en « 3D » sur 360 degrés. Accès au plus petit des détails avec la possibilité de zoom. Enfin la manipulation de certaines pièces (de par leur construction mécanique) est rendue possible.

Conclusion : la photographie numérique de ces pièces anatomiques permet au musée Orfila de ne pas tomber dans l'oubli. Ce patrimoine recèle de grands intérêts (scientifique, historique, artistique et pédagogique) qu'il faut à tout prix préserver. Cette manipulation présente l'avantage de rendre accessible à tous, des pièces absolument remarquables réalisées méticuleusement par les plus grands anatomistes qui ont marqué l'histoire de la médecine.

Mots clés : musée Orfila, modélisation, pièces anatomiques, méthodes de conservation

5-Isabelle CAROL (1), Roger ROBERT (2), Vincent DELMAS (1)
(1) Département d'Anatomie, UFR biomédicale des Saints Pères, Université Paris Descartes
(2) Anatomie, Faculté de Médecine, Université de Nantes

Etude de la constitution du canal pudendal d'Alcock

Study of the Alcock's pudendal canal constitution

Objectifs : En l'absence de la description originale d'Alcock, la comparaison des textes met en évidence une évolution dans la conception de ce canal, ainsi qu'une différence entre les littératures française et anglo-saxonne. Cette étude a pour but une description du canal pudendal au cours des différentes périodes.

Matériel et méthodes : en s'appuyant sur l'analyse de la littérature anatomique française et anglo-américaine, ce travail s'est intéressé aux descriptions d'anatomistes français, anglais et américains de 1829 à 2006. En fonction des époques et des écoles, la description du canal est abordée dans des domaines différents (trajet du pédicule vasculo-nerveux pudendal, arthrologie du bassin et myologie de la coxo-fémorale, plus globalement pelvis et périnée). Cependant, la comparaison entre les différentes conceptions est conditionnée par l'évolution de la terminologie anatomique du début du 19^{ème} siècle à nos jours.

Résultats : En répertoriant et classant les descriptions, tout en s'appuyant sur les plus récents travaux de recherche sur la névralgie pudendale, il apparaît que le canal d'Alcock est situé dans la fosse ischio-anale, à la surface du muscle obturateur interne. Les divergences de conceptions portent sur les éléments qui forment ses limites : pour la majorité des auteurs, c'est un dédoublement du fascia de recouvrement du muscle obturateur interne ; pour d'autres, ce dernier est renforcé par le prolongement falciforme du ligament sacro-tubéral. Enfin, certains auteurs décrivent un fascia indépendant, le fascia lunata qui pourrait être un prolongement de la gaine vasculaire de l'artère iliaque interne.

Conclusion : dans cette étude, les toutes premières descriptions du trajet du pédicule vasculo-nerveux honteux interne ne font pas mention d'un canal, plaçant l'artère et le nerf entre le muscle obturateur interne et son aponévrose. Puis le prolongement falciforme leur sert de rail à concavité supérieure, introduisant la notion de canal. Enfin les descriptions plus tardives sont unanimes sur la présence d'un dédoublement fascial enfermant ces éléments, il existe donc bien une évolution dans la conception du canal pudendal, conditionnée par la multiplication des travaux anatomiques sur cette région. Enfin chaque hypothèse est retrouvée sans distinction dans des écrits français ou anglais, ne permettant pas de mettre en évidence une différence fondamentale entre les différentes écoles.

Mots-clés : canal pudendal, canal d'Alcock, pédicule vasculo-nerveux pudendal, fascia et muscle obturateur interne, ligament sacro-tubéral

6-Patrice LE FLOCH-PRIGENT(1,2), Christian PREVOTEAU(2)
Jacques –Patrick BARBET(3)

(1)UFR de Médecine-Paris Ile de France, UVSQ

(2)Département d'Anatomie, Université Paris Descartes

(3)Service d'Anatomie Pathologique, Hôpital Saint Vincent de Paul, AP-HP, Paris

Un modèle de larynx agrandi démontable par Auzoux : observation et reconstruction

An anatomical model dismantable in papier-maché by Auzoux (19th century) : observation and reconstruction

But : Observer les composants d'un modèle de larynx agrandi d'Auzoux et leur véracité anatomique ainsi que de l'ensemble après reconstruction ; estimer sa datation.

Matériel et méthodes : un modèle de larynx très agrandi appartient aux collections des Musées du laboratoire d'Anatomie Delmas-Orfila et Rouvière (N°779 du catalogue SRA, 1995) de l'Université Paris Descartes et a été examiné à partir de pièces non assemblées. Chacune a été observée, photographiée, mesurée et l'ensemble reconstitué.

Résultats la structure axiale est constituée d'une pièce osseuse : l'hyoïde et de pièces cartilagineuses avec leur appareil ligamentaire : épiglottique, thyroïdien, aryténoïdien, cricoïdien, trachéal avec les cordes vocales dont la droite mobile avec l'arténoïde. Presque tous les muscles sont identifiables (plusieurs avec une étiquette explicite) et peuvent être posés à leur emplacement avec beaucoup de précision et une belle qualité de coloration en dégradé de rouge. L'innervation est très exactement représenté ainsi qu'une partie de la muqueuse.

Conclusion : Malgré sa présentation en pièces détachées, l'ensemble a pu être reconstruit dans sa presque totalité et a des mesures d'encombrement de 44 cm de hauteur anatomique, 22 cm de largeur et 19 cm de diamètre antéro-postérieur. Il s'agit d'une très belle pièce, fournie probablement sans soclage et destinée à une présentation horizontale du fait de sa complexité la rendant fragile. L'excellence des représentations musculaires et nerveuses l'apparente à d'autres pièces du musée d'anatomie (Gorille) et nous font proposer une datation très postérieure à 1835 (oreille agrandie), probablement autour des années 1880. IL s'agit d'une pièce de démonstration d'anatomie descriptive pour les facultés de médecine avec une volonté d'ébauche fonctionnelle dans la limite de cette technique maintenant disparue

Mots-clés : larynx, modèle anatomique, Auzoux, papier-maché

AGENDA ANATOMIQUE

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

<i>Vendredi 1 et Samedi 2 février 2008</i>	<i>Réunion du collège des professeurs d'anatomie (Kremlin –Bicêtre, Prs Benoit, Lasjaunias, Gagey)</i>
Vendredi 22 février 2008	Société anatomique de Paris
Vendredi 28 mars 2008	Société anatomique de Paris
Jeudi 5 au samedi 7 juin 2008	90^{ème} Congrès de l'Association des Morphologistes (Bordeaux)
Vendredi 27 juin 2008	Société anatomique de Paris
<i>Vendredi 10 et samedi 11 octobre 2008</i>	<i>Réunion du collège des Professeurs d'Anatomie (Clermont-Ferrand)</i>
<i>Vendredi 6 et samedi 7 février 2009</i>	<i>Réunion du collège des Professeurs d'Anatomie (Paris ?)</i>
Juin 2009	91^{ème} Congrès de l'Association des Morphologistes (Bruxelles)
<i>Octobre 2009</i>	<i>Réunion du Collège des Professeurs d'Anatomie (Lille)</i>
Juin 2010	92^{ème} Congrès de l'Association des Morphologistes (Montpellier)

Pour la Société anatomique, écrire ou envoyer vos résumés par courriel à
Madame Annick Hamou
Annick.Hamou@univ-paris5.fr
Département d'anatomie, 45 rue des Saints Pères 75006 Paris
Tel 01-42-86-40-28 fax 01-42-86-33-66