



SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS
45 rue des Saints-Pères 75270 PARIS CEDEX 06

Séance du vendredi 22 février 2008
A 17 heures
amphithéâtre André Delmas
Les communications sont de 10 minutes
suivies de 10 minutes de discussion

1-Thomas SORIN, Jean-Marc N'DOYE, Antoine HAMEL, Jacques RIVIERE , Olivier HAMEL
Stéphane LAGIER, Yvan BLIN, Roger ROBERT, Joël LE BORGNE, Jean-Michel ROGEZ
Département d'anatomie, Faculté de médecine, Université de Nantes

L'os hyoïde. Remarques fonctionnelles

The hyoid bone

« L'os hyoïde, ce petit os dont il semble qu'il n'y ait rien à dire, qui n'a le droit qu'à une place réduite dans les manuels d'anatomie et même dans les traités, que dire de lui ? » André Delmas

Objectifs : l'os hyoïde fait le lien mécanique entre les régions mandibulaire, pharyngolaryngée et thyroïdienne. Il est intéressant de tenter de préciser son rôle fonctionnel.

Matériel et méthodes : les dissections ont porté sur trois sujets anatomiques. La première pièce a été disséquée via un abord antérieur, mettant en exergue les relations de l'hyoïde avec la mandibule, la langue et la région thyroïdienne. Le second, sujet injecté, abordé après section de l'oropharynx, selon un axe crânio-caudal, puis postérieur. Le dernier sujet a permis de préciser les liens de l'hyoïde avec la colonne pharyngo-laryngée.

Résultats : l'os hyoïde, ce « fer à cheval » composé d'un corps et de deux paires de cornes constitue la frontière entre les régions sus- et sous - hyoïdiennes. Il entretient des liens ligamentaires et musculaires avec la mandibule, la langue et le processus styloïde pour la région sus hyoïdienne, mais aussi avec le sternum, la scapula et le cartilage thyroïde pour la région sous hyoïdienne. De plus, l'hyoïde est le socle de la glotte décidant l'ouverture ou la fermeture de la colonne laryngée. Ainsi par ses liens avec toutes ces structures, l'hyoïde est le chef d'orchestre d'un opéra en trois actes : la déglutition, la ventilation et la phonation. C'est en partie grâce à la migration caudale de l'hyoïde que nous pouvons disposer d'un langage parlé. Cette migration s'est effectuée pendant des millénaires pour l'homme sapiens, mais aussi sur quelques années chez le nourrisson.

Discussion : la descente de l'hyoïde a contribué à notre évolution puisqu'elle nous a laissé le langage parlé. La contrepartie est la pathologie ventilatoire. En effet l'augmentation des résistances à la ventilation et à l'anergie des muscles sus hyoïdiens provoquent une descente exagérée de l'hyoïde provoquant une augmentation de la compliance du pharynx et un rétrécissement de l'oropharynx à l'origine de troubles comme le syndrome d'apnée du sommeil (SAOS).

Mots-clés : os hyoïde, phonation

2-Etienne JOGUET, Jean-Marc N'DOYE, Olivier HAMEL, Stéphane LAGIER,
Yvan BLIN, Roger ROBERT, Joël LE BORGNE, Jean-Michel ROGEZ

Département d'anatomie, Faculté de médecine, Université de Nantes

Bases anatomiques du toucher rectal

Anatomical bases of digital rectal examination

Objectifs : Le toucher rectal est l'examen clinique de référence en pathologie digestive, urinaire et gynécologique car il peut fournir un grand nombre d'informations essentielles. Cependant il n'est pas toujours simple d'identifier clairement les structures anatomiques explorées selon les modalités de l'examen. L'objectif de cette étude est d'établir une cartographie de la région périnéale plus particulièrement de la zone postérieure au doigt intra-rectal, thème peu traité dans la littérature.

Matériel et méthodes : Dissection plan par plan de deux pelvis, un masculin et un féminin.

Résultats : Mise en évidence de trois niveaux d'exploration successifs. Ces trois niveaux ont permis de définir selon le degré de pénétration digitale (pointe de l'index, articulation inter-phalangiennes distale et articulation proximales) par rapport à la pointe coccygienne. Ils permettent de se guider dans l'analyse des structures anatomiques explorées par la pulpe de l'index.

Conclusion : Ces trois niveaux constituent un support pédagogique à la fois pour l'enseignement et l'étudiant afin d'établir des références communes.

Mots-clés : rectum, périnée postérieure, espaces péirectaux, exploration clinique

Les articulations trochléennes ou ginglymes : un modèle des relations structures-fonctions au cours de l'évolution

The hinge joints or ginglymi : a model of the structural-functional relationships during evolution

Objectifs : les anatomistes anciens, et Galien déjà, avaient établi une classification morphologique des articulations synoviales en distinguant, en particulier les ginglymes (du grec *gigglumos* : charnière) ou articulations à surfaces disposées en charnière, également dénommées articulations trochléennes ou trochléarthroses. Ces articulations présentent, d'un côté, poulie ou trochlée, et, de l'autre, une crête pour la gorge de la poulie et deux facettes pour ses parties latérales ; fonctionnellement, elles ne permettent qu'un degré de liberté dans un plan sagittal, autour d'un axe transversal (à monoaxiale), c'est-à-dire en flexion-extension. Dans l'espèce humaine, des ginglymes sont présentes au niveau du coude, de l'articulation fémoro-patellaire, de l'articulation talo-crurale et des articulations interphalangiennes proximales et distales des orteils. L'objectif de ce travail est de souligner l'intérêt de l'anatomie comparée pour la compréhension de ces structures.

Matériel et méthodes : Des squelettes représentatifs des différents modes locomoteurs observés chez les primates ont été étudiés : 1) quadrupédie arboricole et terrestre, 2) saut et grimper arboricole (=leaping), 3) brachiation, 4) knuckle-walking, 5) bipédie. A titre de comparaison, des squelettes de Mammifères spécialisés dans la course ont été observés (Périssoctyles : bœuf, mouton, porc et artiodactyles : cheval).

Résultats : Plusieurs caractéristiques morphologiques des ginglymes, directement liés aux spécificités fonctionnelles, ont pu être mis en évidence : 1) profondeur de la trochlée, 2) hauteur de la trochlée, 3) torsion de la gorge de la trochlée, 4) asymétrie des berges de la trochlée, 5) amplitude angulaire de la trochlée, 6) orientation de la trochlée. Ces caractéristiques morphologiques ont pu être interprétées comme liées au degré de spécialisation des membres en flexion-extension au cours de l'évolution. De plus, il a pu être observé des articulations de type sphéroïde (3 degrés de liberté) ou ellipsoïde (2 degrés de liberté) se transformant en ginglymes (1 degré de liberté) par spécialisation locomotrice en flexion-extension.

Conclusion : La morphologie comparée reste une approche précieuse pour l'étude de la signification des structures morphologiques et pour la compréhension des particularités anatomiques fonctionnelles spécifiques de l'espèce humaine.

Mots-clés : articulations, anatomie comparée, biomécanique, évolution

4-Olivier TROST(1), Matthieu SCHMITTBUHL(2), Jean-Marie LE MINOR (3)

1) Laboratoire d'Anatomie, Faculté de Médecine, Université de Bourgogne, Dijon

2) INSERM U 595, Faculté de chirurgie dentaire (ULP), Strasbourg

3) EA 3428 CNRS Institut d'Anatomie Normale, Faculté de Médecine (ULP), Strasbourg

Morphologie comparée de la région bregmatique chez les Primates : intérêts systématiques et évolutifs

Comparative morphology of the bregmatic region in Primates : systematical and evolutive interests

Objectifs : La morphologie des sutures crâniennes est considérée comme la résultante de facteurs génétiques et de facteurs fonctionnels. Le bregma correspond au point d'intersection entre la suture coronale (située entre l'os frontal et les os pariétaux droit et gauche) et la suture sagittale (située entre les os pariétaux droit et gauche). Il s'agit d'une région fondamentale au cours de la croissance crânienne puisque à ce niveau existe chez le fœtus et le nouveau-né la fontanelle antérieure (*fonticulus anterior*, anciennement grande fontanelle ou fontanelle bregmatique), espace losangique fibreux situé à l'extrémité antérieure de la suture sagittale entre les os frontaux droit et gauche et les os pariétaux droit et gauche et se fermant vers 2 ans. L'ontogenèse et la phylogenèse constituent deux approches complémentaires permettant d'éclairer la signification des dispositions morphologiques. Dans ce cadre, il a paru intéressant d'étudier la morphologie comparée de la région bregmatique chez les Primates qui a n'a fait jusqu'à présent l'objet que de rares publications d'ensemble.

Matériel et méthodes : Des crânes secs représentatifs des principaux genres de Primates non-humains ont été étudiés : 75 Prosimiens, 68 Platyrrhiniens (= Singes du Nouveau-Monde), 94 Catarrhiniens (= Singes de l'Ancien-Monde) dont 80 chez les Cercopithécinés et 14 chez les Colobinés, et 38 Hominoïdes dont 4 Gibbons, 7 Orang-Outans, 12 Gorilles, et 15 Chimpanzés communs. Pour l'espèce humaine, 150 crânes ont été étudiés. Tous les crânes provenaient d'individus adultes.

Résultats : 1°) Chez les Prosimiens, la région bregmatique présentait un aspect cruciforme par la persistance de la suture métopique, séparant les os frontaux droit et gauche, chez l'adulte. 2°) Chez les Platyrrhiniens, la région bregmatique avait la forme d'un "Y" ouvert vers l'avant avec une extrémité pointue de l'os frontal s'insinuant entre les deux os pariétaux ; la suture sagittale, située entre les os pariétaux droit et gauche était, en conséquence de longueur réduite. De plus, un os sutural (= os wormien) de type os bregmatique a été observé avec une fréquence relativement élevée. 3°) Chez les Catarrhiniens, les Hominoïdes (Orang-outan, Gorille, Chimpanzé), et dans l'espèce humaine, la région bregmatique avait la forme d'un "T" à barre transversale dirigée vers l'avant ; toutefois, chez les Gibbons, une disposition en "Y" a été observée.

Conclusion : Ce travail met en évidence un marqueur original, qui est la morphologie de la région bregmatique, séparant les Platyrrhiniens (forme en "Y") du groupe Catarrhiniens-Hominoïdes-espèce humaine. Etant donné des régimes alimentaires et des contraintes masticatrices variés dans ces différents groupes (en particulier Cercopitheciniens-Colobiniens au sein des Catarrhiniens), cela semble en faveur d'une influence prépondérante des facteurs génétiques sur les facteurs fonctionnels.

Mots-clés : crâne, os frontal, sutures, anatomie comparée, évolution

5-Brice MALGRAS(1), Richard DOUARD (1,3,4), Philippe WIND(2)
Vincent DELMAS(1), Jean-Marc CHEVALLIER (1,3)

1)Département d'anatomie, Université Paris Descartes

2)Service de Chirurgie Générale, Hôpital Avicenne, Bobigny

3)Service de Chirurgie Digestive, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris

4)Service de Chirurgie Digestive et Endocrinienne, Hôpital Cochin, Paris

Bases anatomiques des traumatismes du pancréas gauche

Anatomical basis of left pancreas trauma

Objectifs : Les traumatismes du pancréas gauche sont des lésions graves dont la prise en charge est plus simple que celle des traumatismes du pancréas droit du fait de l'unicité du mécanisme lésionnel et de la thérapeutique basée sur l'exérèse pancréatique. Le but de ce travail a été d'établir les relations entre l'anatomie, les lésions et la thérapeutique de ces traumatismes du pancréas gauche

Matériel et méthodes : revue de la littérature

Résultats : Le pancréas gauche est la portion du pancréas située à gauche du plan mésentérico-portal composée de deux parties distinctes : le corps et la queue. Le corps est rétropéritonisé et fixé par ses nombreux accollements postérieurs et ses rapports vasculo-lympho-nerveux, à l'image du pancréas droit, le rendant donc vulnérable lors de chocs directs contre le billot vertébral. La queue est par contre libre et entièrement péritonisée du fait de son engagement entre les deux feuillets du ligament pancréaticosplénique qui la relie à la face postérieure de la rate ; organe mobile, ceci explique que le principal mécanisme lésionnel soit la décélération. La gravité de ces traumatismes est liée avant tout au risque hémorragique lié à la rate, aux vaisseaux spléniques et à la vascularisation abondante du parenchyme pancréatique. La gravité est également liée au risque septique par rupture du conduit pancréatique responsable de pseudo-kyste, d'abcès, de fistules pancréatiques ou de pancréatites aiguës. En cas de lésion du conduit pancréatique, la prise en charge des traumatismes du pancréas gauche est dominée par la spléno pancréatectomie gauche.

Conclusion : les traumatismes du pancréas gauche peuvent intéresser le corps et / ou la queue. Ils sont principalement liés à un mécanisme de décélération. Le diagnostic doit être fait précocement afin de réduire le risque de survenue de complications. La thérapeutique, moins controversée que celle pour le pancréas droit, est basée sur l'exérèse pancréatico-splénique

Mots-clés : anatomie, pancréas gauche, traumatologie, pléno pancréatectomie caudale

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'aryténoïde. 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 représentée 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)

Vendredi 4 avril 2008	Société anatomique de Paris
Vendredi 27 juin 2008	Société anatomique de Paris
Jeudi 5 au samedi 7 juin 2008	90^{ème} Congrès de l'Association des Morphologistes (Bordeaux)
<i>Vendredi 10 et samedi 11 octobre 2008</i>	<i>Réunion du collège des Professeurs d'Anatomie (Clermont-Ferrand)</i>
<i>Vendredi 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 : 01-42-86-33-33