

**UNIVERSITE DE BOURGOGNE
FACULTE DE MEDECINE DE DIJON**

ANNEE 1998

MEMOIRE
PRESENTE POUR L'OBTENTION DU
DIPLOME D'ETUDES APPROFONDIES
« HANPHYTECH »

PAR
PIERRE-YVES DURAND

ETUDE METROLOGIQUE
DES CANAUX ENDOMEDULLAIRES DES
METACARPIENS ET DES PHALANGES
PROXIMALES ET MOYENNES
DES ARTICULATIONS INTER-PHALANGIENNES
PROXIMALES ET METACARPO-PHALANGIENNES

I. INTRODUCTION

II. MATERIEL ET METHODE

A. matériel

B. méthode

1. Index cortico-médullaires
2. Longueurs des métacarpiens
3. Longueurs des phalanges proximales et moyennes
4. Largeur de l'articulation inter-phalangienne proximale
5. Hauteur de l'articulation inter-phalangienne proximale
6. Longueur de l'articulation inter-phalangienne proximale
7. Largeur de l'articulation métacarpo-phalangienne
8. Hauteur de l'articulation métacarpo-phalangienne
9. Longueur de l'articulation métacarpo-phalangienne
10. Dimensions frontales et sagittales des canaux des métacarpiens
11. Dimensions frontales et sagittales des canaux des phalanges proximales
12. Dimensions frontales et sagittales des canaux des phalanges moyennes

III. RESULTATS

A. Moyennes et écart-types de l'ensemble des variables dans les sous-groupes hommes et femmes

B. Comparaisons entre les deux sous-groupes

1. Comparaison des longueurs des métacarpiens
2. Comparaison des longueurs des phalanges proximales
3. Comparaison des longueurs des phalanges moyennes
4. Comparaisons des largeurs des articulations inter-phalangiennes proximales
5. Comparaisons des longueurs des articulations inter-phalangiennes proximales
6. Comparaisons des hauteurs des articulations inter-phalangiennes proximales
7. Comparaisons des largeurs des articulations métacarpo-phalangiennes

8. Comparaisons des longueurs des articulations métacarpo-phalangiennes
9. Comparaisons des hauteurs des articulations métacarpo-phalangiennes
10. Comparaisons des premières mesures frontales des canaux des métacarpiens
11. Comparaisons des premières mesures sagittales des canaux des métacarpiens
12. Comparaisons des premières mesures frontales du canal proximal des premières phalanges
13. Comparaisons des premières mesures sagittales du canal proximal des premières phalanges
14. Comparaisons des trois premières mesures frontales du canal distal des premières phalanges
15. Comparaisons des deux premières mesures sagittales du canal distal des premières phalanges
16. Comparaisons des troisièmes mesures sagittales du canal distal des premières phalanges
17. Comparaisons des premières mesures frontales des phalanges moyennes
18. Comparaisons des premières mesures sagittales des phalanges moyennes

C. Comparaisons des mesures entre les quatre rayons des doigts longs

1. Largeurs des articulations inter-phalangiennes proximales
2. Longueurs des articulations inter-phalangiennes proximales
3. Hauteurs des articulations inter-phalangiennes proximales
4. Largeurs des articulations métacarpo-phalangiennes
5. Longueurs des articulations métacarpo-phalangiennes
6. Hauteurs des articulations métacarpo-phalangiennes
7. Les trois premières mesures frontales du canal des métacarpiens
8. Les trois premières mesures sagittales du canal des métacarpiens
9. Les trois premières mesures frontales du canal proximal des premières phalanges
10. Les trois premières mesures sagittales du canal proximal des premières phalanges
11. Les trois premières mesures frontales du canal distal des premières phalanges
12. Les trois premières mesures sagittales du canal distal des premières phalanges
13. Les trois premières mesures frontales du canal des deuxième phalanges
14. Les trois premières mesures sagittales du canal des deuxième phalanges

D. Corrélations entre les dimensions cardinales des pièces osseuses

1. Longueur des métacarpiens et largeurs frontales de leur canal endoméduillaire

- a) Deuxième métacarpien
- b) Troisième métacarpien
- c) quatrième métacarpien
- d) cinquième métacarpien

2. Longueur des métacarpiens et largeurs sagittales de leur canal endoméduillaire

- a) Deuxième métacarpien
- b) Troisième métacarpien
- c) Quatrième métacarpien
- d) cinquième métacarpien

3. Longueur des premières phalanges et largeurs frontales de leur canal proximal

- a) Première phalange du deuxième doigt
- b) Première phalange du troisième doigt
- c) Première phalange du quatrième doigt
- d) Première phalange du cinquième doigt

4. Longueur des premières phalanges et largeurs sagittales de leur canal proximal

- a) Première phalange du deuxième doigt
- b) Première phalange du troisième doigt
- c) Première phalange du quatrième doigt
- d) Première phalange du cinquième doigt

5. Longueur des premières phalanges et largeurs frontales de leur canal distal

- a) Première phalange du deuxième doigt
- b) Première phalange du troisième doigt
- c) Première phalange du quatrième doigt
- d) Première phalange du cinquième doigt

6. Longueur des phalanges moyennes et largeur frontale de leur canal endoméduillaire

- a) Phalange moyenne du deuxième doigt
- b) Phalange moyenne du troisième doigt
- c) Phalange moyenne du quatrième doigt
- d) Phalange moyenne du cinquième doigt

7. Longueur des phalanges moyennes et largeur sagittale de leur canal endoméduillaire

- a) Phalange moyenne du deuxième doigt
- b) Phalange moyenne du troisième doigt
- c) Phalange moyenne du quatrième doigt
- d) Phalange moyenne du cinquième doigt

8. Longueur des métacarpiens et largeur des articulations métacarpo-phalangiennes

- a) Au niveau du deuxième rayon
- b) Au niveau du troisième rayon
- c) Au niveau du quatrième rayon
- d) Au niveau du cinquième rayon

9. Longueur des phalanges proximales et largeur des articulations inter-phalangiennes proximales

- a) Au niveau du deuxième rayon
- b) Au niveau du troisième rayon
- c) Au niveau du quatrième rayon
- d) Au niveau du cinquième rayon

10. Longueur des métacarpiens et longueur des phalanges proximales

- a) Au niveau du deuxième rayon
- b) Au niveau du troisième rayon
- c) Au niveau du quatrième rayon
- d) Au niveau du cinquième rayon

11. Longueur des phalanges proximales et longueur des phalanges moyennes.

- a) Au niveau du deuxième rayon
- b) Au niveau du troisième rayon.
- c) Au niveau du quatrième rayon
- d) Au niveau du cinquième rayon

12.Longueur des métacarpiens et longueur des phalanges moyennes

- a) Au niveau du deuxième rayon
- b) Au niveau du troisième rayon
- c) Au niveau du quatrième rayon
- d) Au niveau du cinquième rayon

E. Corrélation entre l'âge et l'index cortico-médullaire du troisième métacarpien

F. Distributions des mesures par intervalles dans les sous-groupes

IV. DISCUSSION

- A. Des résultats
- B. De la méthodologie
- C. Des autres séries de la littérature
- D. Perspectives