

## 手根骨とその周囲の解剖について

B4 石毛浩太

### 1. はじめに

胎児期初期の手根骨を観察するにあたり、まず最初に成人における手根骨とその周囲(中手骨・尺骨および橈骨の遠位部)の解剖についてまとめた。

### 2. 手根骨

#### 2-1. 手根骨について

手根骨は、8個の骨(2-2 参照)で構成されている。それらの骨は4個ずつ近位列、遠位列の2列に区別されている。

#### 2-2. 各手根骨の名称とその位置

以下に8つの手根骨を遠位列と近位列に分けて記載した。各骨の位置は図1の通りである。

##### ①遠位列

- ・大菱形骨(Trapezium)
- ・小菱形骨(Trapezoid)
- ・有頭骨(Capitate)
- ・有鉤骨(Hamate)

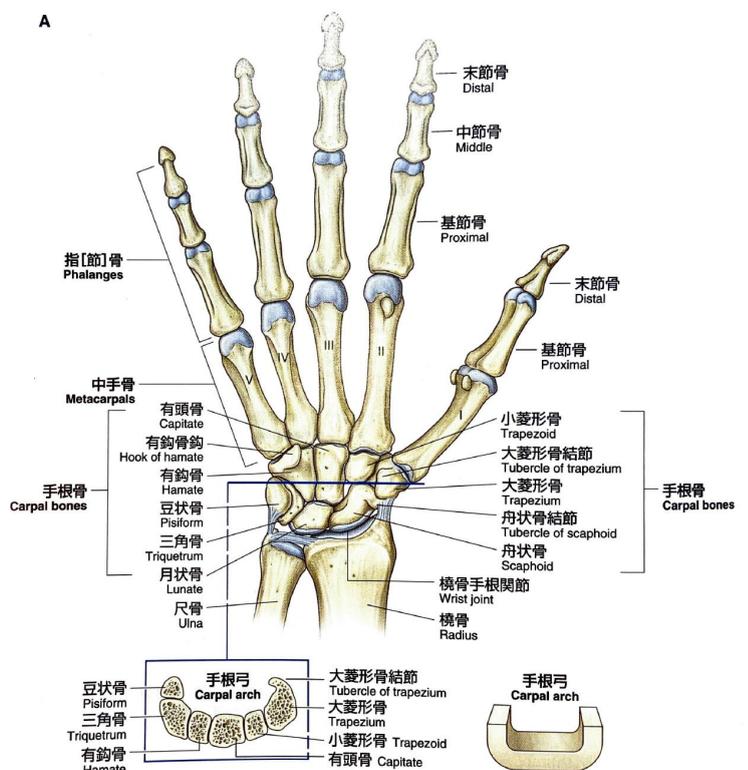
##### ②近位列

- ・舟状骨(Scaphoid)
- ・月状骨(Lunate)
- ・三角骨(Triquetrum)
- ・豆状骨(Pisiform)

#### 2-3. 手根弓について

手根骨は、平面にはならず、背面に膨らんだアーチ型をなしている。このアーチの底部は、外側が舟状骨結節と大菱形骨結節によって、内側が豆状骨と有鉤骨鉤により作られている。このアーチの内側および外側は屈筋支帯が付着し、手根管の形成しており、手根弓 (図1)

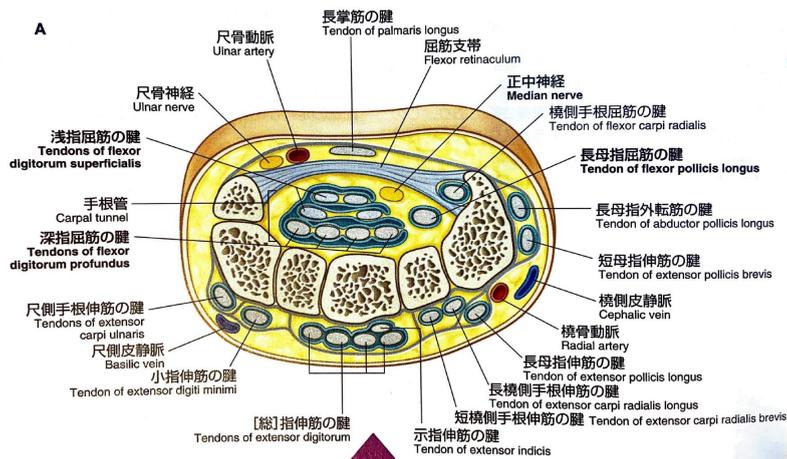
(Carpal arch)と呼ばれる。



(Richard L. Drake,他,2016)

#### 2-4. 手根管について

手根管は、手根弓と屈筋支帯(手根弓底の内側と外側の間に張っている厚い帯状の結合組織)によって形成される腔間である。深指屈筋の腱(4本)、浅唯屈筋の腱(4本)長母指屈筋の腱、正中神経が手根管内を通過している。屈筋支帯は、これらの腱を手根表面に固定し浮き上がることを防いでいる。手根管内では腱は滑液鞘に包まれ、それにより腱が動くような仕組みになっている。深指屈筋、浅指屈筋のすべての腱は、共通の滑液鞘に包まれている。一方で、正中神経は手根管内で腱の前方を走っている。(図2参照)



(図2)

(Richard L. Drake, 他, 2016)

橈側手根屈筋の腱は、屈筋支帯が大菱形骨結節内側の溝に付着する部位の近くに形成される屈筋支帯内の通路を滑筋鞘に包まれ通過する。

尺骨動脈、尺骨神経、長掌筋の腱は屈筋支帯の浅層を通るため手根管は通っておらず、長掌筋の腱は滑筋鞘に包まれていない。

橈骨動脈は、手根の外側を周って手背へ向かうため、舟上骨の浅層を通る。

伸筋の腱は、伸筋支帯により作られる内、外、背側部の6つの区画内を滑液鞘に包まれて通過し、手に入っていく。

### 3. 手根骨周囲の骨

#### 3-1. 手根骨周囲の骨について

中手骨は5本の指に対応している。(第一中手骨は母指、第二～第五はそれぞれ示指、中指、薬指、小指に対応している。)前腕に位置する尺骨および橈骨は、遠位部で手根骨と関節する。

#### 3-2. 手根骨周囲の骨の名称とその位置

以下に手根骨と関節している骨を記載した。

- ・中手骨(First through fifth metacarpals)
- ・尺骨(Ulna)
- ・橈骨(Radius)

各骨の位置は(図1)の通りである。

### 4. 今後の課題

小児における手根骨について解剖学的な観点から学習していきたい。胎児期で状態の良いものの右手の中手骨、手根骨、橈骨及び尺骨の遠位部をAmiraを用いて立体画像の作成をしたい。

### 5. 参考文献

Richard L. Drake, A. Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell 著、塩田浩平、秋田恵一訳『グレイ解剖学 原著第3版 Gray's Anatomy for Students, Third Edition』(エルゼビアジャパン株式会社) 2016年

Michael Schunke, Erik Schulte, Udo Schumacher著、坂井建夫・松村讓児訳『プロメテウス解剖学アトラス 解剖学総論／運動器系 第3版』(株式会社医学書院) 2017