

【考察】 一般に筋の同定は筋の起始、停止、支配神経に基づいて行う。そもそも、第三腓骨筋は長腓骨筋、短腓骨筋に続き、腓骨から起始する3番目の腓骨筋という意味でヒトの解剖体に対して命名され (Albinus, 1734)、停止は第五中足骨、作用は足関節背屈・外反とされる。家畜解剖学書における第三腓骨筋は起始が大腿骨の伸展窩、停止が第二中足骨、作用は背屈・内反、支配神経は深腓骨神経であり第三腓骨筋と呼ぶ根拠に欠ける。同筋の停止部、走行から、同筋は前脛骨筋に属すると考えられる。ブタには前脛骨筋と呼ばれる筋がすでに存在しているため、「前脛骨筋」とこの「第三腓骨筋」をそれぞれ「短前脛骨筋」と「長前脛骨筋」と呼ぶことを提案する。

## 6-2.

### Interleukin-17 signaling in cerebrum of offspring from mother with diabetes

(大学病院：糖尿病・代謝・内分泌内科)

○菅井 啓自、佐々木順子、李 国姣  
マルハバ アルキン、石井慶太郎  
諏訪内浩紹、鈴木 亮

A number of human cohort and animal studies suggest that offspring from mother with diabetes (OMD) has an increased risk of neurological issues. However, the underlying mechanism of the neurological issues is not elucidated. The aim of this study is to examine the mechanisms by investigating gene expression in the cerebrum of OMD during the embryonic period. CD-1 females were injected intraperitoneally with 150 mg/kg of streptozotocin for generating OMD. This OMD model showed learning impairment as previously reported. Citrate buffer was used to generate the control group. After mating the females with healthy males, fetal cerebrums were collected at gestational day (GD) 17.5. RNA sequencing revealed 40 differentially expressed genes. Enrichment analysis using the KEGG pathway identified a group of genes (Lipocalin-2 (Lcn-2), S100a8, and S100a9) related to the Interleukin 17 (IL-17) pathway. Quantitative PCR revealed mRNA expression of these genes was significantly higher in OMD. To investigate the distribution of Lcn-2, we next intraperitoneally administered biotinylated Lcn-2 to pregnant

dam at GD 17.5 and collect maternal and fetal samples 30 minutes after the administration. Immunohistochemical staining showed that biotin expression was observed in the maternal cortex but not in the fetal one, suggesting that maternally derived Lcn-2 does not reach the fetal cortex. Altogether, our results demonstrate that IL-17 signaling in the fetal brain may be involved in learning impairments in OMD. This research was supported by the Tokyo Medical University Research Grant (2022).

## 6-3.

### Distal interphalangeal (DIP) joint involvement and its significance in rheumatoid arthritis (RA) — Analysis based on NinJa2018 database

(社会人大学院博士課程4年リウマチ膠原病内科)

○水内 隆浩

(大学病院：リウマチ膠原病内科)

沢田 哲治、田子 麻由、太原恒一郎  
加藤 英里、森 浩章、林 映

【Purpose】 Distal interphalangeal (DIP) joint, which can be affected in rheumatoid arthritis (RA), is typically seen in osteoarthritis (OA) and psoriatic arthritis (PsA). Therefore, DIP joint is excluded from the evaluable joints in 2010 ACR/EULAR RA classification criteria. The aim of the present study is to examine the involvement of DIP joint and its significance in RA, using NinJa2018 database.

【Methods】 We used the data of adult-onset RA patients registered in NinJa2016 with the data regarding their affected joint distribution available ( $n = 10,038$ ).

【Results】 The number of RA patients who presented with DIP joint involvement (tenderness or swelling in their second to fourth DIP joints) was 206 (2.1%). The DIP involvement was not related to disease duration, stage, mHAQ, positive rate of rheumatoid factor, or those of anti-CCP Ab. On the other hand, the DIP involvement was significantly more frequent in women. RA patients with DIP involvement were younger than those without. Furthermore, pain VAS, TJC, SJC, and DAS28-CRP were significantly higher in RA patients with DIP involvement than those without it.

【Conclusions】 We have thus clearly demonstrated that DIP involvement was significantly associated with high disease activity status in RA, albeit infrequently. The limitations of the present study included lack of Xp findings regarding bone proliferation and clinical information about the complication of OA and PsA. However, we consider that it is necessary to pay more attention to DIP involvement in active RA patients.

#### 6-4.

繰り返す低血糖様症状を訴え耐糖能異常を呈した若年女性の1例

(八王子：糖尿病・内分泌・代謝内科)

○田中 雅彦、佐分利益生、高 英嗣  
谷古宇史芳、廣田 悠祐、小林 高明  
松下 隆哉

【症例】 23歳女性

【主訴】 冷汗、手指振戦、倦怠感

【現病歴】 6歳頃から年に2-3回程度の頻度で冷汗・脱力感を認めた。16歳頃になると症状の出現頻度が週に1~2回に増加したが症状出現時は補食で症状は改善した。18歳頃には週3回程度、21歳頃からはほぼ毎日夕方に症状が出現したが、補食により30分程度で改善するため医療機関を受診せずに過ごした。22歳時(2021年5月)に大学教員の勧めで近医を受診し、75g経口ブドウ糖負荷試験(75g OGTT)を受けたところ負荷後240分に血糖値64mg/dLを認めた。同院で反応性低血糖が疑われ症状が出現しそうな時にミグリトール50mgやメトホルミン250mgを内服指示されたが明らかな改善はなかった。その後自費購入した簡易血糖測定器で自己血糖測定を開始した。手指振戦・冷汗の症状は昼食後4-5時間後に出現し、夕食前血糖値が簡易血糖測定で50-60mg/dL程度に低下する傾向があった。転居に伴い、2022年4月に前医に転医したが同年8月に低血糖様症状を認めたため精査目的に当科紹介となり入院下で精査を行った。

【既往歴】 20歳：月経困難症、22歳：急性虫垂炎で手術

【家族歴】 糖尿病：曾祖父(父方)

【薬剤歴】 ドロスピレノン・エチニルエストラジオール配合錠1錠1日1回、メトホルミン250mg1

錠を近医で処方され自己判断で服用 その他：マルチビタミン、亜鉛を内服

【生活歴】 喫煙：なし、飲酒：機会飲酒

【職業】 栄養士

【月経歴】 中学2年生時に初経。初経時から月経不順・月経痛あり。月経の頻度は1カ月に2回~2カ月に1回までと不定。

【入院後経過】 入院後は1日4回(各食前と眠前)の血糖測定を行ったが低血糖を認めず、第3病日より絶食試験を開始した。開始から55時間で排泄後の冷汗・嘔気を認め絶食試験を中止したが絶食試験中に静脈血血糖値45mg/dL未満の低血糖を認めなかった。75g OGTTではIGTを認め、Postprandial syndromeと診断した。本例の病態を文献的考察を加えて症例報告する。

#### 6-5.

ヒトパルボウイルスB19は1/3のドナー腎組織中に存在する

(八王子：腎臓病センター腎臓内科・血液浄化療法科)

○井上 暖、尾田 高志、山田 宗治  
(大学病院：薬剤部)

竹内 裕紀

(八王子：腎臓病センター腎臓外科)

岩本 整

【背景・目的】 腎移植においてドナー腎組織中に潜伏して存在する各種ウイルスは、免疫抑制療法のため免疫力の低下したレシピエントに持ち込まれ、時に重大な合併症を引き起こす。ヒトパルボウイルスB19(PVB19)は通常の術前評価に含まれず、持ち込み感染リスクがある。しかし、腎臓におけるPVB19の局在や、そのレセプターについてはほとんど知られていない。移植前ドナー腎におけるPVB19の存在頻度や局在、レセプター発現との関係を検討し、PVB19の移植腎からの持ち込み感染リスクの評価を試みた。

【方法】 ドナー腎115例のホルマリン固定パラフィン包埋(FFPE)組織と凍結組織を対象とし、0h生検組織を用い抽出DNA中のPVB19の存在をPCR法で評価した。PCR陽性であった症例の組織切片に、PVB19関連蛋白とPVB19のレセプターである