

II-C-23

もどし電顕により診断し得た clear cell sarcoma の一症例

軍神 佳奈代、福重 智子、米倉 健太郎、
吉井 典子、大山 公崇、米良 健太郎、
内宮 礼嗣、金蔵 拓郎、神崎 保

鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進治療科学専攻感覚器病学講座 皮膚疾患学

【目的】もどし電顕による組織像は、構造の保存性に乏しいと言われているが、ある種の細胞においては、構造の保存性が良く、その構造を特定することにより、正確な病理診断を下すことが出来ることある。今回我々は、以下のような方法でもどし電顕を行い、免疫組織学的な所見とを併せて、正確な病理診断を下すことを試みた。【方法】パラフィンブロックから電顕検索の対象となる部位を選択し、その場所からメラニンを含むと思われる部分を3×3×3mmの大きさで、楔状にえぐり取った。その後、脱パラフィンを行い、水和過程を経て、1/2カルノフスキー液にて固定し、さらに、オスミウム酸で後固定のちエポキシ樹脂に包埋し、電顕ブロックを作成した。もどし電顕に用いたパラフィンブロックは、各種染色にも用いた。【結果】46歳、女性。2003年5月に左第1趾の径約1cmの腫瘤を近医内科で切除された。その後同部位に再びびらんを伴う紅色の腫瘤を形成し、平成16年5月には径約4cmとなり、近医外科で再切除。病理組織で spindle cell type の有棘細胞癌と診断され、精査、追加切除目的で当科へ紹介された。HE染色のみでは診断がつかず、免疫染色では S-100、cytokeratin がそれぞれ一部に陽性、HMB-45、CD34、PAS、CEA は陰性であった。この時点では上皮系の悪性腫瘍や、悪性黒色腫などが考えられた。FDG-PET で肺及び左鼠径リンパ節に転移を認め、リンパ節生検を行った。肉眼的にごく一部に点状の黒色斑を認めた。パラフィン切片でのリンパ節の免疫染色では S-100 陽性、cytokeratin、HMB-45、CEA が一部に陽性、CD34 は陰性であった。肉眼的に黒色の点に見えた部分をパラフィンブロックからのもどし電顕で観察したところ、多数のフリーメラノゾームを細胞質内に認め、悪性黒色腫 (clear cell sarcoma) と確定診断した。【考察】メラノゾームは非常に強固な構造物と考えられ、蛋白分解酵素、物理・化学的破壊に強い耐性を示すことが知られている。ホルマリン固定、アルコール脱水、パラフィン包埋、キシレンによる脱パラフィンなどの化学的浸襲があってもその構造は比較的良く保たれている。この特性を利用すれば、パラフィンブロックからのもどし電顕でも悪性黒色腫の診断をつけることが出来ると考え、事実、今回の結果もそのようになった。

II-C-24

中軸骨格形成におけるビスフェノールAおよびフタル酸 n-ブチルの影響

佐々木 史江、阿部 道生

鶴見大学 歯学部 生物学教室

近年、地球規模での両生類の減少が報告されている。紫外線、酸性雨等の影響や生育環境の破壊等様々な要因が考えられるが、初期発生から成体まで、その生涯において、環境水の影響を大きく受ける両生類では、環境水に含まれる内分泌攪乱化学物質が発生生育に多大な影響を与えている(阿部&佐々木2002;吉野 *et. al.* 2004)。本研究は、アズマヒキガエル卵を用いて環境ホルモン含有濃度や温度の変動によって、中軸器官である脊索から脊椎への作り替え、発生過程におよぼす影響を細胞化学的に追究する。

【材料と方法】アズマヒキガエル (*Bufo japonicus formosus*) 32細胞期胚、桑実胚、尾芽胚(各50個体)、内分泌攪乱化学物質としてビスフェノールA(BPA)、フタル酸 n-ブチル(DBP)の 10^{-4} M~ 10^{-7} M 飼育試験水。飼育条件(1) 22±℃定温 (2) 日内変動温度 15±℃(14時間)~22℃(10時間)。

【結果と考察】野外環境に近い低温の飼育条件(2)下ではいずれの飼育水でも生存率高い(99%)傾向を示した。BPAでは、尾部形成不全が外部形態的に顕著である。顕微的に HE、アルシアン青、アザン染色により頭尾軸の背方彎曲、口器、顎軟骨、脳脊髄、眼域、腸、脊索、外鰓等の形成不全を認めた。DBPでは、変態期前後に著しく水泡化、浮腫を伴った異常や、生長遅滞個体が認められた。

更に免疫組織化学的に抗コンドロイチン4硫酸、6硫酸、抗ケラチン硫酸を用いて脊索等結合組織層の形成を調査する。