

第 32 回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会 学会賞 基礎部門

陰囊の冷却機能についての基礎的研究～ hemiscrotum における組織学的検討～

西尾 英紀（名古屋市立大学大学院医学研究科 小児泌尿器科学分野）

この度は、大変栄誉ある学会賞を頂きまして、誠にありがとうございます。

私の発表は、陰囊の冷却機能について皺のある皮膚と皺のない皮膚で、組織学的検討および遺伝子発現解析を行った内容でした。具体的には、片側の陰囊の皺と色素の欠損を呈する先天異常である hemiscrotum で、片側の停留精巣と対側の遊走精巣を合併していたため、精巣固定術および陰囊形成術を施行し、その手術の際に切除した陰囊皮膚組織（皺も色素もある通常の陰囊皮膚と皺も色素も欠損している陰囊皮膚）を用いました。

組織学的検討では、皺のない皮膚に肉様膜が観察されず、代わりに脂肪組織が存在していました。遺伝子発現解析では、マイクロアレイ解析で皺のある皮膚と比べて皺のない皮膚で発現差を認める遺伝子を同定し、そのデータを用いた IPA 解析で脂肪代謝と Ca 濃度調整に関与するパスウェイの変化を認めました。

以上の結果から、hemiscrotum においては皺のない皮膚で脂肪組織の存在により肉様膜の収縮が表皮に伝わらないことに加えて、Ca 濃度の調整障害により肉様膜（平滑筋）の収縮不全も皺の形成不全に関与していることが考えられました。

停留精巣の診察時に両側の陰囊皮膚に皺があっても、その形態に個人差があり、冷却機能に差があるように感じるものがしばしばあります。今回の発表は hemiscrotum における検討でしたが、皺も色素沈着もあるいわゆる“正常”の陰囊皮膚における冷却機能の違いについて、今後も検討したいと存じます。今後ともご指導、ご鞭撻のほど何卒宜しくお願い申し上げます。