

「第 57 回 日本甲状腺学会学術集会」抄録より**演題:**

小児～若年者における甲状腺がん発症関連遺伝子群の同定と発症機序の解明

鈴木 眞一、福島 俊彦、松瀬 美智子、平田 雄大、岡山 洋和、大河内 千代、門馬 智之、水沼 廣、鈴木 悟、光武 範吏、山下 俊一

超音波診断技術の進歩や小児甲状腺超音波健診の実施などで、小児・若年者甲状腺がんと診断される患者数が増加している。しかし、これらのがん発症・進展に関わるメカニズムは、未だ十分に解明されていない。今後、さらに症例数は増加するものと考えられ、これらのがんの生物学的特徴を明らかにするために癌発症関連遺伝子群の同定と発症機序の解明を行う。今回は、既知の甲状腺がん発症関連遺伝子につき検討した。

対象:

小児～若年者で手術が施行された 24 例(男女比 1:2、平均年齢 17.9 歳(9-22 歳))である。23 例は乳頭癌、1 例は濾胞癌であった。

方法:

切除された腫瘍組織から抽出した DNA・RNA からダイレクトシーケンスおよび RT-PCR にて、BRAF、K-、N-、H-RAS の変異および RET/PTC1、3 の rearrangement につき検討した。

結果:

BRAF は 67%に変異陽性であった。また RET/PTC1 は 12.5%に rearrangement を認めしたが、RET/PTC3、K-、N-、H-RAS の変異はすべて陰性であった。

考察:

既知の遺伝子変異の検討では、小児に多いとされる RET/PTC rearrangement の頻度は低く、むしろ成人と同様に BRAF 遺伝子変異を高率に認めた。通常成人型の乳頭癌と同様のパターンを示したことは、若年者小児甲状腺癌発症のメカニズムを考察する際にきわめて重要な結果といえる。

福島県立医科大学による補足 :

今回の検討対象者 24 名のうち、23 名は福島県「県民健康調査」の甲状腺検査（先行検査）において、がんまたはがんの疑いがあった者である（対象となった方には県民健康調査とは別に本研究についての同意を得ている）。

チェルノブイリ原発事故の後、当地における小児甲状腺がんの遺伝子変異のパターンは RET/PTC3 が多数を占めた。今回の解析では、この RET/PTC3 は確認されていない。ただし、この差異のみをもって、放射線影響の有無を判断するのは早計である。