

小児混合性胚細胞腫瘍における microRNA367 の発現

◎井上 卓¹⁾、坂根 潤一¹⁾、鈴木 勝己¹⁾
地方独立行政法人 静岡県立病院機構 静岡県立こども病院¹⁾

【はじめに】胚細胞腫瘍とは、様々な組織系列への分化能を有する胚細胞の腫瘍性転化により発生した腫瘍であり、その組織型は多彩である。組織型には、胚細胞腫(精巣:精上皮腫、卵巣:未分化胚細胞腫)、胎児性癌、絨毛癌、卵黄囊腫瘍、奇形腫などがあり、胚細胞腫瘍の前駆病変である GCNIS(Germ Cell Neoplasia In Situ)から様々な組織型へ進展していくと考えられている。近年、胚細胞腫瘍において従来指標としてきた AFP、 β -HCG などと比較し microRNA367(以下、miR-367)が有用なバイオマーカーであると報告されている。

【目的】過去に GCNIS を含む混合性胚細胞腫瘍と診断された症例の腫瘍部標本上で microRNA in situ hybridization 法を用い miR-367 の発現を検討した。

【症例】12歳3ヶ月男児。左陰囊の腫大(8cm 大)を認め、疼痛があり当院を受診した。初診時画像検査において充実性腫瘍を認めた。血液検査では、AFP、 β -HCG、NSE が高値を示した。胚細胞腫瘍が疑われ、左精巣摘出術が行われた。病理組織学的には、胎児性癌成

分が全体的に多く、未熟奇形腫、卵黄囊腫瘍、精上皮腫、GCNIS、絨毛癌成分が混在し、混合性胚細胞腫瘍と診断された。

【方法】EXIQON 社 miRCURY LNA™ microRNA ISH Optimization kit(FFPE)を用いて、miR-367 probe で発現を確認した。更に、miR-367 発現箇所を HE 染色形態学的所見及び免疫組織学的所見と比較し、組織型との関連性を検討した。

【結果】胎児性癌、卵黄囊腫瘍成分では、腫瘍細胞質内に miR-367 の発現が認め、未熟奇形腫成分では、miR-367 の発現は認められなかった。組織型別における miR-367 及び免疫組織学的染色の比較を表 1 に示す。

【まとめ】悪性腫瘍である卵黄囊腫瘍や胎児性癌成分で miR-367 の高い発現が認められた。良性腫瘍である未熟奇形腫成分では、発現は認められなかった。今後は、その他の組織型(絨毛癌成分、精上皮腫成分、GCNIS 成分)についても miR-367 の発現を確認し、治療や予後との関連性も検討していきたい。

連絡先:054-247-6251(内線 2325)

表 1. 組織型における miR-367 及び免疫組織化学的染色の比較

	miR-367 ISH 法	Oct3/4	β -HCG	AFP	C-kit	SOX2	CD30	Ki-67 (LI%)	P53 (%)
胎児性癌	+	+	-	±	-	+	++	42-56	63
卵黄囊腫瘍	+	-	-	+	-	-	-	42	15
絨毛癌	N.T*	-	+	-	-	-	-	10	15
精上皮腫	N.T*	++	-	-	+	±	-	65	73
未熟奇形腫	-	±	-	-	±	±	-	10-26	15
GCNIS	N.T*	+	-	-	+	±	-	30	20

* N.T; Not Test