

札幌市における神経芽細胞腫スクリーニング結果(2009年度)

太田 優 田上泰子 佐々木美穂 高野恵理香 花井潤師 高橋広夫
三觜 雄 福士 勝^{*1} 金田 眞^{*2} 長 祐子^{*2} 西 基^{*3} 飯塚 進^{*4}

1. 緒言

札幌市では2006年4月から神経芽細胞腫スクリーニング検査の対象を1歳6か月に変更して実施している(以下、18MS)。2009年度には、1人の患者(症例)を新たに発見したので、スクリーニング結果および発見症例について報告する。

2. 対象および方法

18MSの対象は、札幌市に在住する生後1歳6か月児とした。市内10区の保健センターで実施する1歳6か月児健康診査の案内とともに18MSの検査セットを郵送した。

検査では、尿ろ紙に採尿後、当所に郵送された尿ろ紙からVanillylmandelic acid (VMA), Homovanillic acid (HVA)等を抽出後、高速液体クロマトグラフィーで尿中濃度を測定した¹⁾。18MSのカットオフ値はVMA:13 μ g/mg creatinine、HVA:27 μ g/mg creatinineとした。

3. 結果

2009年度には10,779人(受検率73.5%)が受検し、1例の神経芽細胞腫患児を発見した。18MSでの発見例は合計で12人で発見頻度は3,373人に1人となった(表1)。

今年度発見患児は男児で、精査時年齢は1歳7か月、手術時年齢は1歳8か月であった。原発部位は副腎で、原発腫瘍は全摘された。腫瘍組織のINPC組織分類は神経芽細胞腫(NB)であり、嶋田分類ではUnfavorable groupであった。また、MYCN増幅は認められなかった。

4. 考察

2010年3月末現在、4年間での18MS発見例は12例で、現在までのところ、発見頻度は3,373人に1人と6MS(4,372人に1人)や14MS(5,269人に1人)と比べると高頻度となっており、腫瘍の性状などから考えても18MSにおいても予後良好と思われる腫瘍が存在することが示唆される。

今後は、18MSの有効性を検討するために、スクリーニングを実施していない地域との発症率・死亡率に関する比較を行っていきたいと考える。

5. 文献

- 1) 花井潤師, 竹下紀子, 桶川なをみ, 他: 札幌市における新しい神経芽細胞腫スクリーニングデータ処理システムと1999年度スクリーニング結果. 札幌市衛研年報, 27,27-31,2000.

*1 札幌IDL

*2 北海道大学病院小児科

*3 北海道医療大学 生命基礎科学講座

*4 天使病院小児診療部

表 1. 18MS 結果

期 間	受検者数	受検率	再検査数 (率)	精密検査数 (率)	患者数	発見頻度
2006.4-2009.3	29,699	69.2%	211 (0.71%)	16 (0.05%)	11	1: 2,670
2009.4-2010.3	10,779	73.5%	57 (0.53%)	5(0.05%)	1	1: 10,779
合計	40,478	70.3%	268(0.66%)	21 (0.05%)	12	1: 3,373

表 2. 18MS 発見例の検査結果

年度	症例	受検時 月齡	初回検査		再検査		精密検査	
			VMA	HVA	VMA	HVA	VMA	HVA
2009	男	18	20.7	31.1	17.6	22.2	19.1	27.5

(単位: $\mu\text{g}/\text{mg cre}$)

表 3. 18MS 発見症例

症例	手術時 月齡	MYCN 増幅	原発 部位	INPC組織分類	嶋田分類	INSS 分類	治療	転帰
	20	なし	左副腎	neuroblastoma, poorly differentiated	Unfavorable	1	全摘	無病生存