

当院の病理検体における DNA Integrity Number(DIN)の測定結果について

◎吉田 知代¹⁾、井川 莉奈¹⁾、大角 沙織¹⁾、子安 光¹⁾、石川 恵理¹⁾、森永 朝美¹⁾、児玉 千里¹⁾、浅野 敦¹⁾

大垣市民病院¹⁾

【はじめに】6月に保険適応となったがんゲノム医療に対するパネル検査では、検査の性質上、抽出核酸の品質が重要である。抽出核酸の品質は、FFPE 検体の場合、固定条件に大きく影響を受ける。その品質は、 ΔCt 値/Ct 値、DIN 値、Q-value、DV200 によって評価が可能である。今回我々は、Agilent Technology 社製の TapeStation で DIN 値を測定する機会を得たので報告する。

【対象検体】

肺癌、大腸癌、乳癌の生検及び手術検体

【比較検討項目】

1：生検検体と手術検体における DIN 値の比較
2：同一手術検体で、DNA 抽出後 1 年間凍結保管した DNA 検体(a)と FFPE ブロックとして 1 年間保管し新たに DNA 抽出した検体(b)の DIN 値の比較

【方法】

DNA 抽出方法：コバス DNA Sample Preparation kit(FFPE)、DIN 値測定：4150TapeStation

【結果】

検討 1

乳癌	検体	固定時間	DIN 値
生検	M1	24 時間	5.3
	M2	24 時間	測定不可
	M3	24 時間	2.6
手術	M4	48 時間	3
	M5	48 時間	3.1
	M6	48 時間	3.1

肺癌	検体	固定時間	DIN 値
生検	L1	24 時間	測定不可
	L2	24 時間	測定不可
	L3	24 時間	測定不可
手術	L4	120 時間	2.3
	L5	120 時間	2.4

肺癌	検体	固定時間	DIN 値
手術	L6	120 時間	2.9
	L7	144 時間	2.4
	L8	144 時間	2.4
	L9	144 時間	2.5

大腸癌	検体	固定時間	DIN 値
生検	C1	24 時間	4.9
	C2	24 時間	5.7
	C3	24 時間	5.3
手術	C4	48 時間	3.1
	C5	48 時間	3.4
	C6	48 時間	3.6
	C7	96 時間	2.3
	C8	96 時間	2.6
	C9	96 時間	2.6

検討 2

肺癌	検体	固定時間	DIN 値
手術	a	24 時間	5.3
	b		4.2
	a	120 時間	2.7
	b		2.6

大腸癌	検体	固定時間	DIN 値
手術	a	48 時間	3.9
	b		3.6
	a	96 時間	4.8
	b		2.8

【結語】手術検体において DIN 値が低く、固定条件による影響が考えられる。また 1 年間保管した FFPE 検体は、DNA 抽出凍結検体と比較し、DIN 値の低下がみられ、FFPE 検体での長期保管は DNA 品質不良を引き起こすことが示唆される。今回の結果より、特に手術検体の検体取扱いに注意が必要であると認識した。ゲノム医療において良好な検体品質確保のため、病理検体の取扱いについてさらに協議していきたい。 0584-81-3341 (1281)