

第 2 回 Liquid Biopsy 研究会での Hypercool テクノロジー

CTC と派生物質、つまり Liquid Biopsy のアッセイに関する講演が 2018 年 1 月 20 日に行われました。

第 2 回 Liquid Biopsy 研究会 日程表 2018 年 1 月 20 日 (土)		
9:30	開会挨拶 第 2 回 Liquid Biopsy 研究会 当番世話人 樋川 隆嗣 杏林大学医学部 泌尿器科	
9:35	教育講演 「よくわかる Liquid Biopsy の基礎- CTC、cfDNA、エクソーム」 講師 藤田 和孝 和歌山県立医科大学 呼吸器内科・腫瘍内科 司会 大塚 基嗣 慶應義塾大学医学部泌尿器科学教室	
10:05	特別講演 1 「去勢抵抗性前立腺癌治療におけるリキッドバイオプシーの現状と将来展望」 司会 青木 卓 京都大学大学院医学研究科泌尿器科学 議長 荒井 隆一 東北大学大学院医学研究科 外科病態学講座泌尿器科学 共催: セイファイ株式会社	
10:25	ワークショップ 「呼吸器・消化器・乳腺疾患における Precision Medicine のためのバイオマーカー」 議長 近藤 幸徳 日本医科大学 泌尿器科 議長 中川 英刀 産化学研究所 統合生命医科学研究センター	
11:50	<休憩>	
11:55	ランチョンセミナー 「患者組織・血液検体からの薬剤耐性変異の検出と耐性機構解析」 片山 聖平 公益財団法人がん研究会 がん化学療法センター基礎研究部 議長 堀江 重郎 順天堂大学医学部 泌尿器科 共催: ファイザー株式会社	
12:55	<休憩>	
13:00	総講演 「Translating prostate cancer genomics to the clinic with liquid biopsy」 Alexander Wyatt University of British Columbia, Canada 議長 小川 修 京都大学医学研究科 泌尿器科学 共催: センセアーマーズ株式会社・アストラゼネカ株式会社	
13:45	コーポレートセミナー 合同会社みらか中央研究所 バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社 日本ペクトン・ディッキンソン株式会社 議長 田中 文彦 産業医科大学第 2 外科 議長 佐藤 啓 東北医科薬科大学 泌尿器科	
14:45	シンポジウム 「前立腺癌バイオマーカーによる Liquid Biopsy の可能性」 議長 大山 力 広島大学大学院医学研究科 泌尿器科学講座 共催: コニシミノルタ株式会社	
15:25	<休憩>	
15:40	一般演題ポスターセッション A 議長 林森 直哉 札幌医科大学医学部 泌尿器科学講座	一般演題ポスターセッション B 議長 西山 博之 筑波大学医学医療系 臨床医学域腎泌尿器科科学
16:28	一般演題ポスターセッション C 議長 住友 誠 愛知医科大学泌尿器科学講座	
16:35	<休憩>	
17:00	特別企画 「Liquid Biopsy の展望」 議長 西尾 和久 近畿大学医学部ゲノム生物学 議長 藤谷 孝広 国立がん研究センター研究所 分子細胞治療研究分野	
17:50	<休憩>	
17:55	特別講演 2 「エクソームによる前立腺がんの特転移メカニズム解明とリキッドバイオプシーの応用」 議長 藤谷 孝広 国立がん研究センター研究所 分子細胞治療研究分野 議長 井川 章 大阪医科大学泌尿器科学 共催: アストラゼネカ株式会社	
18:40	<休憩>	
18:45	第 3 回 Liquid Biopsy 研究会 当番世話人 挨拶 西尾 和久 近畿大学医学部 ゲノム生物学	

この中で、弊社の Hypercool テクノロジーによるプライマー・プローブを用いて ctDNA のレア変異をデジタル PCR で測定した結果について発表がありました。

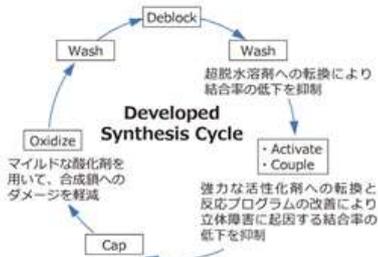
Hypercool テクノロジー (特許出願中)

これまでは…

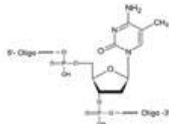
Tm値上昇ヌクレオチドは知られていたが、数多く導入したり連続投入できなかった。
配列のTm値の算出は複雑で困難であった。

◆ Tm値上昇
ヌクレオチドの
導入合成法を開発

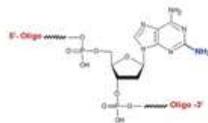
◆ Tm値算出法を確立



5-Methyl-dC (5mC)



2-amino-dA (2aA)



- 塩基導入の数を5個まで可能
- 連続導入の数を5個まで可能

Hypercool™テクノロジー簡便なTm算出シート

F-プライマー算出欄	
算出後のTm値	89.87247253
算出前の配列	CGTATGAAAGAAAGAGAGATA
算出後のTm値	94.9
「黄色背景」のセルへの入力が必要です。	
算出前の配列	CGTATGAAAGAAAGAGAGATA
算出後の配列	CGTATGAAAGAAAGAGAGATA
5mC 導入数	1
2aA 導入数	0

※ホームページに公開中 (Patent Pending)

従来のqPCRでは…

