

IDENTIFICAZIONE DEL POLIMORFISMO A1166C DEL RECETTORE DELL'ANGIOTENSINA (AGTR1)

AMPLI SET AGTR1 A1166C

Cat. n. 1.357RT

I prodotti codificati dai geni coinvolti nel sistema renina-angiotensina-aldosterone (RAAS) sono naturali candidati al mantenimento dell'omeostasi della concentrazione plasmatica del sodio e alla regolazione della pressione arteriosa. Ad oggi è noto che alterazioni in tale sistema sono responsabili di molteplici patologie, quali fibrosi ed ipertrofia cardiaca in soggetti con ipertensione arteriosa nonché una varietà di forme di cardiomiopatie, nefropatia diabetica e malattia renale cronica.

Numerosi polimorfismi sono stati individuati a carico dei geni del sistema renina-angiotensina-aldosterone, tra cui l'inserzione/delezione (I/D) a carico del gene ACE, i polimorfismi del gene codificante l'angiotensinogeno e i polimorfismi dei recettori dell'angiotensina, AGTR1 e AGTR2.

I recettori dell'angiotensina sono recettori accoppiati a proteine G e legano l'angiotensina II. Sono responsabili del sistema di trasduzione del segnale della vasocostrizione mediato dal sistema renina-angiotensina-aldosterone.

Sono stati identificati quattro diverse classi di recettori dell'angiotensina. Il tipo 1 e il tipo 2 sono i più studiati, mentre il tipo 3 e il tipo 4 sono stati identificati più recentemente e non sono ancora ben caratterizzati.

Il gene AGTR1, localizzato sul cromosoma 3 (3q24) codifica per il recettore dell'angiotensina (AGTR1). Mutazioni del gene AGTR1 sono coinvolte nella generazione di aritmie da ripercussione dopo il ripristino del flusso sanguigno al miocardio ischemico o infartuato.

Il kit permette l'identificazione del polimorfismo A1166C del gene codificante per il recettore dell'angiotensina (AGTR1). La ricerca del polimorfismo viene eseguita mediante Real Time PCR con primers e probes specifici per il polimorfismo.

Principio del metodo: A) estrazione del DNA genomico B) amplificazione mediante Real Time PCR.

Applicabilità: Su DNA genomico estratto e purificato.

Numero di Tests: 25.

Stabilità: superiore a 12 mesi se correttamente conservato.

CONTENUTO DEL KIT E SUA CONSERVAZIONE

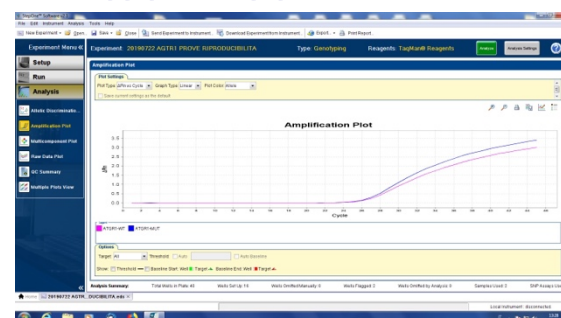
AMPLIFICAZIONE	
PCR mix	-20°C
H ₂ O sterile	-20°C
Taq Polymerase 5x	-20°C
Controllo Wilde Type	-20°C
Controllo Positivo Eterozigote	-20°C

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

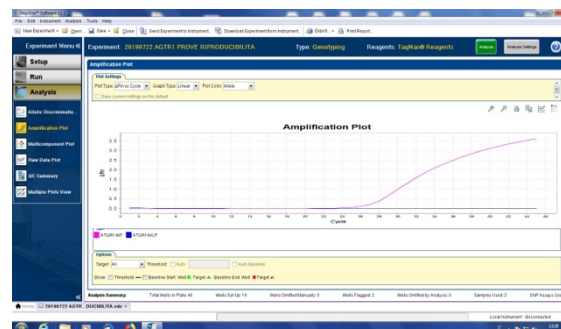
L'analisi dei risultati sarà effettuata dal programma specifico (ALLELIC DISCRIMINATION) della strumentazione precedentemente impostato. In ogni caso, comunque, risulta utile analizzare anche i grafici dell'AMPLIFICATION PLOT, per accertarsi che la reazione sia avvenuta in modo corretto.

Di seguito, è esemplificato un grafico di analisi di DISCRIMINAZIONE ALLELICA di un campione eterozigote per il polimorfismo e di un campione Wilde Type, effettuato su strumentazione APPLIED BIOSYSTEM.

CAMPIONE ETEROZIGOTE PER A1166C



CAMPIONE WILDE TYPE PER A1166C



Bibliografia:

-Association between AGTR1 A1166C polymorphism and the susceptibility to diabetic nephropathy. Yan Zhuang, PhD,a Fukun Niu, PhD,a Defeng Liu, PhD,a Juanjuan Sun, PhD,a Xiaowei Zhang, PhD,a Jian Zhang, PhD,b and Shuxia Guo, PhD,a, Medicine (Baltimore). 2018 Oct.

-Polymorphism A1166C of AGTR1 Gene and the State of Intrarenal Blood Flow in Patients with Essential Arterial Hypertension 1-2 Degrees, Melnikova LV, Osipova EV, Levashova OA, Kardiologiya. 2019 Apr 12.

-Can the choice of diet undermine the potential genetic risk of AT1R 1166A>C gene polymorphism? Božina T1, Lovrić J2, Šimičević L3, Merkler A3, Božina M4, Jelaković B5, Sertić J6, Gene. 2018 Dec 30.