POLIMORFISMO T9543C del gene AGT (M235T)

PER USO DIAGNOSTICO IN VITRO

CE IVD

CATALOGO

REF: GEN-010-25 Codice RDM: 1737722/R
Test: 25 Reazioni: 31
REF: GEN-010-50 Codice RDM: 2255499/R
Test: 50 Reazioni: 62
Codice CND: W0106010499
Produttore: BioMol Laboratories s.r.l.

CONTENUTO DEL KIT

Il kit è composto da: reagenti per la amplificazione in Real-Time PCR
**non forniti nel kit i reagenti per la estrazione di DNA genomico.*

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Determinazione del polimorfismo T9543C del gene angiotensinogeno, AGT, mediante tecnica Real-Time PCR. Kit ottimizzato per strumentazione Real-Time PCR Biorad CFX96 Dx, Biorad Opus Dx e Agilent AriaDx.

BASI SCIENTIFICHE

Il sistema renina-angiotensina-aldosterone (SRAA) è un meccanismo ormonale che regola la pressione sanguigna, il volume plasmatico circolante, il tono della muscolatura arteriosa attraverso diversi meccanismi e la secrezione di aldosterone; gioca, inoltre, un ruolo importante nell'eziologia dell'ipertensione.

Numerosi sono i componenti di tale sistema: la renina, la prorenina, l'enzima di conversione dell'angiotensina (ACE), l'angiotensinogeno (AGT), l'angiotensina I e l'angiotensina II; quest'ultima rappresenta l'effettore finale del sistema renina-angiotensina ed esercita i suoi effetti sull'apparato cardiovascolare mediante il legame con specifici recettori. La prima tappa della cascata enzimatica che porta alla produzione di angiotensina II consiste nella conversione dell'angiotensinogeno ad angiotensina I, ad opera dell'enzima proteolitico renina. La seconda tappa del processo prevede la conversione dell'angiotensina I ad angiotensina II, mediante una reazione catalizzata dall'ACE. L'angiotensina II è il principale peptide attivo del SRAA che funziona attraverso almeno quattro tipi di recettori. Il recettore AGTR1 media gli effetti cardiovascolari, compresa la vasocostrizione, la sintesi di aldosterone, la secrezione di vasopressina, la proliferazione vascolare delle cellule muscolari lisce, il flusso ematico renale, la regolazione dell'attività della

SIGNIFICATO CLINICO

Il sistema renina-angiotensina (SRAA) esercita anche effetti locali sulla proliferazione cellulare, sull'apoptosi, sull'infiammazione e sull'angiogenesi in diversi tessuti. Inoltre, ci sono dati in letteratura che correlano il SRAA con la tumorigenesi e l'angiogenesi tumorale. Esistono polimorfismi genetici nei vari componenti del SRAA che possono avere rilevanza clinica. Per il gene AGT, localizzato sul cromosoma e codificante la proteina angiotensinogeno, è stato descritto un polimorfismo a singolo nucleotide, che causa la sostituzione della metionina in treonina nel residuo aminoacidico 235 (M235T). Tale polimorfismo (AGT T9543C) è stato associato con ipertensione in popolazioni caucasiche e diversi studi hanno collegato il genotipo 235TT con un rischio più elevato di cancro al seno. Ciascuno dei polimorfismi correlati al sistema SRAA, da solo o in combinazione, può essere correlato ad un'attività aumentata o diminuita del sistema SRAA e quindi con i processi fisiologici controllati da tale sistema.

§ AGT M235T polymorphism and heart failure in a cohort of Tunisian population: diagnostic and prognostic value. Int J Clin Exp Med. 2015 Sep 15;8(9):16346-51.

§ Renin-angiotensin-aldosterone system gene polymorphisms and coronary artery disease: detection of gene-gene and gene-environment interactions. Cell Physiol Biochem. 2012;29(3-4):443-52.

§ Genetic variation in renin predicts the effects of thiazide diuretics. Eur J Clin Invest. 2011 Aug;41(8):828-35.

BIOMOL LABORATORIES S.R.L.
Via Arcora 110 (Palazzo Gecos)
80013 Casalnuovo di Napoli, NA
info@biomollaboratories.com
biomollaboratories.it

ISO 9001:2015
ISO 13485:2016

BioMol LABORATORIES

POLIMORFISMO T9543C del gene AGT (M235T)

PER USO DIAGNOSTICO IN VITRO

CE IVD

CATALOGO

REF: GEN-010-25 Codice RDM: 1737722/R
Test: 25 Reazioni: 31
REF: GEN-010-50 Codice RDM: 2255499/R
Test: 50 Reazioni: 62
Codice CND: W0106010499
Produttore: BioMol Laboratories s.r.l.

CONTENUTO DEL KIT

Il kit è composto da: reagenti per la amplificazione in Real-Time PCR
**non forniti nel kit i reagenti per la estrazione di DNA genomico.*

CONTENUTO DEL KIT

DESCRIZIONE	ETICHETTA	VOLUME		CONSERVAZIONE
		GEN-010-25	GEN-010-50	
Mix oligonucleotidi e sonde	Mix T9543C AGT 10X	1 x 85 µl	1 x 170 µl	-20°C
Mix buffer e Taq polymerase	Mix Real-Time PCR 2X	1 x 425 µl	1 x 850 µl	-20°C
H_20 deionizzata	H_20 deionizzata	2 x 1 ml	2 x 1 ml	-20°C
DNA genomico o DNA ricombinante	Control +1	1 x 22 µl	1 x 22 µl	-20°C
DNA genomico o DNA ricombinante	Control +2	1 x 22 µl	1 x 22 µl	-20°C
DNA genomico o DNA ricombinante	Control+3	1 x 22 µl	1 x 22 µl	-20°C

CARATTERISTICHE TECNICHE

COD. GEN-010-25 / COD. GEN-010-50

STABILITÀ	18 mesi
STATO DEI REAGENTI	Pronti all'uso
MATRICE BIOLOGICA	DNA genomico estratto da sangue intero, da tessuto, da cellule
CONTROLLO POSITIVO	DNA ricombinante per almeno 3 sedute analitiche
STRUMENTI PCR REAL TIME VALIDATI	Biorad CFX96 Dx, Biorad Opus Dx e Agilent AriaDx
TECNOLOGIA	Real-time PCR; oligonucleotidi e sonde specifiche; 2 canali di fluorescenza FAM/HEX
TEMPO DI ESECUZIONE	85 min
PROFILO TERMICO	1 ciclo a 95 °C (10 min); 45 cicli a 95 °C (15 sec) + 60 °C (60 sec)
SPECIFICITÀ ANALITICA	Assenza di appaiamenti aspecifici di oligonucleotidi e sonde; assenza di cross-reattività
SENSIBILITÀ ANALITICA: LIMIT OF DETECTION (LOD)	≥ 0,016 ng di DNA
SENSIBILITÀ ANALITICA: LIMIT OF BLANK (LOB)	0% NCN
RIPRODUCIBILITÀ	99,9%
SPECIFICITÀ DIAGNOSTICA/SENSIBILITÀ DIAGNOSTICA	100%/98%

BIOMOL LABORATORIES S.R.L.
Via Arcora 110 (Palazzo Gecos)
80013 Casalnuovo di Napoli, NA
info@biomollaboratories.com
biomollaboratories.it

ISO 9001:2015
ISO 13485:2016

BioMol LABORATORIES