

유전자 발현과 암과의 상관관계를 증명하기 위한 정량 PCR qPCR Matched Tumor /Normal Total RNA Panel

- 목적 DNA의 10 copy 이하의 산물까지 확인 가능
- 하나의 개체로부터 얻어진 정상 및 종양조직의 total RNA 이용
- 모든 시료에 대하여 각각 genomic DNA 오염 및 정량 PCR 검사 완료
- 각 시료의 기본적 산상정보 및 임상정보 제공

이번에 소개하는 qPCR Human Breast Matched Pair Total RNA Panel에서는 암과 정상 조직을 대응시켜 수집한 시료로 유전자 발현의 직접 비교가 가능하다. Total RNA Panel은 5 pairs의 정상 조직과 종양의 total RNA 시료로 구성되고, 각 pairs는 환자 1명에서 추출하였다. 본 panel에서는 20회 이상의 Real Time PCR 실험하는데 충분한 시료가 제공된다.

정확한 발현 결과에 대해 개별적으로 검사필요.

Total RNA Panel의 각 시료는 housekeeping gene인 ribosomal proteinL15(RPLO)에 대한 primer를 사용하여 Real Time PCR에 의해 개별적으로 검사되고 있다(그림 1). Premium Total RNA로부터 조제된 각 시료는 genomic DNA의 혼입을 확인할 수 있으며, 검출되는 genomic DNA는 0.01%(w/w) 미만이다. 각 pairs에 대해 기본적인 임상정보가 제공되기 때문에, 유전자 발현과 환자의 병력과의 상관관계를 검토할 수 있다.

관련제품

제품명	Size	Cat. No.
qPCR Human Reference Total RNA	25 ug	636690
qPCR Human Reference cDNA, random-primed	25 회/100 회	639653/639654
qPCR Human Reference cDNA, oligo(dT)-primed	25 회/100 회	36692/636693
QZyme qPCR Assays (다수)		
Qtaq DNA Polymerase Mix	200 회/10×200 회 /2,000 회	639651/639652 /639655
PowerScript Reverse Transcriptase	30 회/100 회	639500/639501

[참고문헌]

1. Klein, D., et al. (2000) *Gene Therapy* 7:458-463.
2. S. A. Bustin (2000) *J. Mol. Endoc.* 25:169-193.
3. Foy, C. A. & Parkes, H. C. (2001) *Clin. Chem.* 47(6):990-1000.
4. Applegate, T. L., et al. (2002) *Clin. Chem.* 48(8):1338-1343.

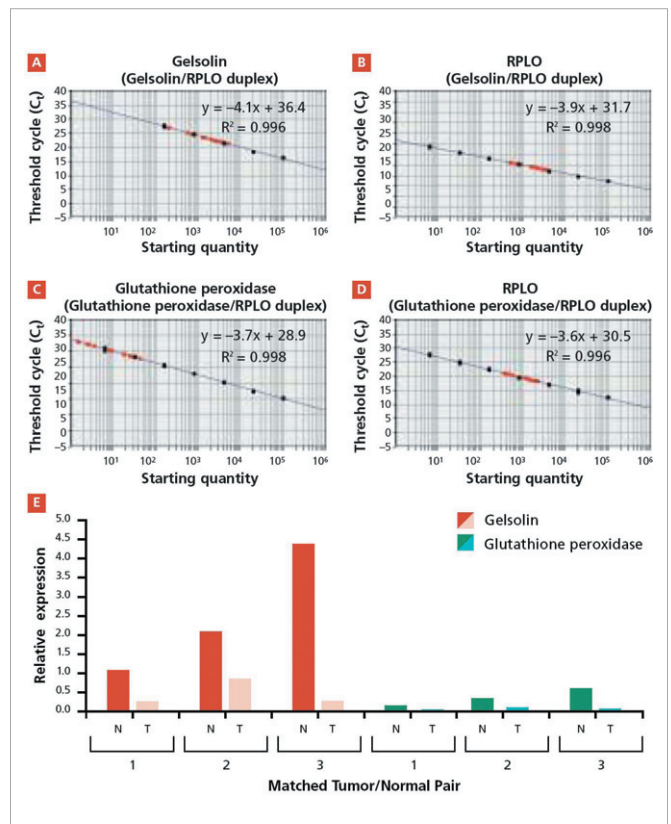


그림 1. qPCR Human Breast Matched Pair Total RNA Panel를 사용하여 측정된 발현의 차이

Oligo(dT) primer와 PowerScript Reverse Transcriptase(Cat. No. 639500)를 사용하여 역전사 반응 후, gelsolin/RPLO 또는 glutathione peroxidase/RPLO의 duplex QZyme Assay에 의해 대응하는 3개의 pair를 해석하였다(Panel A&B와 Panel C&D). Oligo(dT)로 priming 한 qPCR Human Reference cDNA(Cat. No. 636692)를 사용하고, duplex assay에 대한 표준 곡선을 작성했다. X축의 개시량은 1st strand cDNA에 상당하는 total RNA를 나타내고 있다. 표준화 한 gelsolin의 발현량은, gelsolin의 상대적 발현량을 RPL0의 상대적 발현량과 비교하여 산출하였다. 표준화 한 glutathione peroxidase의 발현량도 같은 방법으로 산출했다. 또한, PCR 효율에 대하여 보정하였다. 대응하는 종양/정상 조직의 각 pair에 대한 전사 발현 수준을 표준화 한 결과(Panel E), 이 두개의 유전자의 발현 수준은 100배의 차이에도 불구하고 양쪽 유전자 모두 발현이 저하되고 있는 것으로 밝혀졌다.