

ABSTRACT

CD47 mRNA Expression and Its Relationship with Histopathological Features of High and Low Risk in Retinoblastoma

Aloysius Angga Wibowo¹, Agus Supartoto¹, Supanji¹, Didik Setyo Heriyanto², Angela Nurini Agni¹,
Firman Setya Wardhana¹, Indra Tri Mahayana¹

¹Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada-Dr. Sardjito General Hospital

²Department of Anatomical Pathology, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada-Dr. Sardjito General Hospital

Purpose

To determine CD47 mRNA expression and its relationship with histopathological features of high and low risk in retinoblastoma.

Methods

This research is an analytic observational study with a cross-sectional design. Total 58 samples were enrolled in this study. CD47 mRNA was extracted from retinoblastoma tissue sections fixed with formalin, paraffin and quantified by quantitative PCR method.

Results

Retinoblastoma overexpresses CD47mRNA. There was a significant difference in CD47 mRNA mean expression between retinoblastoma and normal retina ($p=0.001$). There was no significant relationship between CD47 mRNA expression and histopathological features of high and low risk in retinoblastoma ($p=0.225$).

Conclusions

CD47 mRNA in retinoblastoma is overexpressed compared to normal retina, but not associated with high and low risk histopathological features.

Keywords

CD47, mRNA, Retinoblastoma, Histopathology

INTISARI

Ekspresi mRNA CD47 dan Hubungannya dengan Gambaran Histopatologi Risiko Tinggi dan Rendah pada Retinoblastoma

Aloysius Angga Wibowo¹, Agus Supartoto¹, Supanji¹, Didik Setyo Heriyanto², Angela Nurini Agni¹,
Firman Setya Wardhana¹, Indra Tri Mahayana¹

¹Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan,
Universitas Gadjah Mada-RSUP. Dr. Sardjito

²Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas
Gadjah Mada-RSUP. Dr. Sardjito

Latar Belakang

Untuk mengetahui ekspresi mRNA CD47 dan hubungannya dengan gambaran histopatologi risiko tinggi dan rendah pada retinoblastoma.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain potong lintang. Total 58 sampel yang ikut serta dalam penelitian ini. mRNA CD47 diekstraksi dari bagian jaringan retinoblastoma yang difiksasi dengan formalin, parafin dan dikuantifikasi dengan metode PCR kuantitatif.

Hasil

Retinoblastoma mengekspresikan mRNA CD47 secara berlebih. Terdapat perbedaan rerata ekspresi mRNA CD47 yang signifikan antara retinoblastoma dan retina normal ($p=0.001$). Tidak didapatkan hubungan signifikan antara ekspresi mRNA CD47 dengan gambaran histopatologi risiko tinggi dan rendah pada retinoblastoma ($p=0.225$).

Kesimpulan

mRNA CD47 pada retinoblastoma diekspresikan secara berlebih dibandingkan retina normal, namun tidak berhubungan dengan gambaran histopatologi risiko tinggi dan rendah.

Kata Kunci

CD47, mRNA, Retinoblastoma, Histopatologi