

Research Article

Bcl-2 Immunoexpression as Radiotherapy Response Predictor in Undifferentiated Nasopharynx Carcinoma

Beby S. Damayanti, Afiati, Abdul H. Hassan, Bethy S. Hernowo

*Department of Pathology Anatomy
Faculty of Medicine, Padjadjaran University/Hasan Sadikin Hospital Bandung
Jl. Pasteur No. 38 Bandung 40161 Indonesia
Email: bebygigantara@gmail.com*

Abstract

Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is an epithelial malignancy originating from the surface of the lateral and posterior wall of the nasopharynx. Bcl-2 is an oncoprotein that plays an important role in disrupting the process of apoptosis. Expression of Bcl-2 in biopsy samples of undifferentiated NPC also related to the nature of more aggressive tumor mass and unfavorable clinical radiotherapy response. The purpose of this study was to assess the relationship of Bcl-2 expression with radiotherapy response in undifferentiated NPC. The method of this study are using 40 samples of paraffin blocks were diagnosed as undifferentiated NPC by histopathologic examination with H&E staining. The samples were divided into 2 groups who respond and do not respond to radiotherapy. All samples examined by Bcl-2 immunohistochemistry and the expression will analyzed and assess the relationship to radiotherapy response. Of the 40 cases of undifferentiated NPC show imunoekspresi Bcl-2 positive in 39 cases (97.5%) and 1 case (2.5%) negative from response group. The results of statistical analysis of the Bcl-2 obtained significant results with p value <0.05 so we can conclude there is a relationship between Bcl-2 expression with radiotherapy response. Conclusion, Bcl-2 can be used as a predictor for the success of radiotherapy in undifferentiated NPC.

Keywords: *Bcl-2, undifferentiated NPC, radiotherapy response*

Research Article

Imunoekspresi Bcl-2 sebagai Prediktor Respons Radioterapi pada Karsinoma Nasofaring yang Tidak Berdiferensiasi

Beby S. Damayanti, Afiati, Abdul H. Hassan, Bethy S. Hernowo

Departemen Patologi Anatomi
Fakultas Kedokteran Unpad/RS Hasan Sadikin Bandung
Jl. Pasteur No. 38 Bandung 40161 Indonesia
Email: bebygigantara@gmail.com

Abstrak

Karsinoma nasofaring (KNF) merupakan keganasan epitelial yang berasal dari permukaan dinding lateral dan posterior nasofaring. Bcl-2 merupakan onkoprotein yang sangat berperan dalam mengganggu proses apoptosis. Ekspresi Bcl-2 pada KNF yang tidak berdiferensiasi berhubungan dengan penghambatan proses apoptosis serta perpanjangan kelangsungan hidup sel. Adanya imunoekspresi Bcl-2 pada sampel biopsi KNF tidak berdiferensiasi berhubungan dengan sifat massa tumor yang lebih agresif dan respons klinis radioterapi yang kurang menguntungkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai hubungan imunoekspresi Bcl-2 dengan respons radioterapi pada KNF tidak berdiferensiasi. Penelitian ini menggunakan 40 sampel blok parafin yang telah didiagnosis sebagai KNF tidak berdiferensiasi secara histopatologi dengan pewarnaan H&E. Sampel dibagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok tidak berespons dan kelompok respons terhadap radioterapi sebanyak 20 sampel tiap kelompok. Kemudian dilakukan pewarnaan imunohistokimia Bcl-2, hasil imunoekspresi tersebut dinilai dan kemudian dihubungkan dengan respons radioterapi. Dari 40 kasus KNF tidak berdiferensiasi terdapat imunoekspresi Bcl-2 positif pada 39 kasus (97,5%) dan 1 kasus (2,5%) negatif dari kelompok respons. Hasil analisis statistik terhadap Bcl-2 diperoleh hasil yang signifikan dengan nilai p value < 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara imunoekspresi Bcl-2 dengan respons radioterapi. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa Bcl-2 dapat digunakan sebagai prediktor keberhasilan radioterapi pada KNF tidak berdiferensiasi.

Kata kunci: Bcl-2, KNF tidak berdiferensiasi, respons radioterapi