
Problematika molekulárně genetického stanovení prognostických faktorů u karcinomu prostaty: pilotní studie

Dvořáčková J., Uvírová M.
CGB laboratoř spol. s r.o., Ostrava

Souhrn

Ztráta části chromosomu 8p22 a amplifikace oblasti 8q24 (oblast onkogenu c-myc) jsou nejčastější chromosomální aberace pozorované u karcinomu prostaty. Cílem bylo prokázat častost těchto chromosomálních abnormalit a posoudit jejich souvislost s prognózou pacientů s karcinomem prostaty.

Ze sledovaného souboru 130 pacientů byla vybrána skupina 17 pacientů, kteří zemřeli do pěti let po stanovení diagnózy. Pro nedostatek nádorových buněk v punkčních biopsiích se podařilo uskutečnit hybridizaci in situ a objektivně posoudit výsledek u 9 pacientů. V 7 případech byla nalezena amplifikace oblasti pro onkogen c-myc, avšak u 5 z nich byla prokázána zároveň polyploidie chromosomu 8. Delece části chromosomu 8p22 (oblasti pro gen LPL) byla nalezena u 5 případů. Normální nález byl prokázán u 2 případů. Při analýze však nebylo možno dodržet literárně požadovaný počet 300 vyšetřených nepřekrývajících se nádorových buněk vzhledem ke kvalitě archívního bioptického materiálu. Doporučujeme proto vždy zvážit, zda odebraný materiál je pro tuto metodiku dostatečně reprezentativní a zda fixace tkáně není neúměrná nebo nedostatečná.

Klíčová slova: ztráta části chromosomu 8p22 – amplifikace oblasti 8q24 – karcinom prostaty – prognóza

Summary

The Molecular Genetic Assessment of Prognostic Factors in Carcinoma of the Prostate: a Pilot Study

The loss of the 8p22 chromosome part and amplification of the 8q24 region (c-myc oncogene region) are the most frequent chromosomal aberrations observed in prostate carcinoma. We aimed to demonstrate the frequency of these chromosomal abnormalities and to assess how they correlate with the prognosis in patients with prostate carcinoma.

From a set of 130 patients, we selected a group of 17 who died within five years after the diagnosis had been determined. Due to the lack of tumor cells in puncture biopsies, we managed to carry out in situ hybridization and assess the result objectively for 9 patients only. In seven cases, amplification of the region for c-myc oncogene was found; however, in five of them, polyploidy of chromosome 8 was manifested simultaneously. Deletion of the 8p22 chromosome part (region for the LPL gene) was found in five cases. A normal finding was detected in two cases. However, the analysis was carried out on a small number of cells gained from paraffin slices, so it was impossible to meet the requirement to examine 300 interphase cell nuclei. Therefore, we recommend to always determine whether the material taken is representative enough for this methodology and whether the tissue fixation is not inadequate or insufficient.

Key words: loss of the 8p22 chromosome part – amplification of the 8q24 region – prostate carcinoma – prognosis

Čes.-slov. Patol., 42, 2006, No. 3, p. 130–132

Je prokázáno, že s progresí karcinomu prostaty je spojeno mnoho chromosomálních abnormalit. Nejčastěji postiženým chromosomem u karcinomu prostaty je chromosom 8 a nejčastějšími chromosomálními změnami jsou delece

8p22 a amplifikace oblasti 8q24. Tyto změny na lokusu 8p22, kde se nachází gen pro nádorový supresor LPL (lipoprotein lipase) jsou u pacientů s pokročilým karcinomem prostaty spojeny se špatnou prognózou (3). Ztráta heterozygotnosti,