

Originalni rad

ACTA FAC.MED.NAISS. 2002; 19 (2), 107-110

Dragan Mihajlović¹, Lana
Mačukanović¹-Golubović²,
Nenad Govedarović²

VOLUMEN JEDARA ARGIROFILNIH NUKLEOLARNIH ORGANIZATORA (AgNOR) U I PLAZMOCITOMU I REAKTIVNIM HIPERPLAZIJAMA PLAZMA ĆELIJA

UVOD

Neoplazme sastavljene od plazma ćelija mogu se ispoljiti na nekoliko načina: multipni mijelom, solitarni plazmocitom kostne srži i ekstramedularni plazmocitom, koji je i najređi oblik. W

U svakodnevnom dijagnostičkom radu patologa razdvajanje plazmocitoma od reaktivnih hiperplazija plazma ćelija može predstavljati veliki problem. Na primer, prisustvo imunoblasta i plaz-moblasta, sa velikim jedrima i izraženim nukleolu-

sima, karakteristično je za reaktivne hiperplazije plazma ćelija a ne za plazmocitom.^[2] Zbog toga se, u patohistološkim dijagnostici tumora, koriste i kvantitativne - morfolometrijske metode. PJ

Nukleolarni organizatori (NOR) su delovi DNK na koji se nalaze geni za ribozomalnu (r) RNK, i kod ljudi se nalaze na kratkom kraku akro-centričnih hromozoma. Aktivnost ovih gena može se odrediti na indirektan način, pomoću soli srebra, što se naziva AgNOR. M

Cilj ovog rada je analiza upotrebljivosti ste-reološkog određivanja prosečne volumen-zavisne zapremine jedara i argirofilnih nukleolarnih organizatora (AgNOR) u diferencijalnoj dijagnostici plazmocitoma i reaktivnih hiperplazija plazma ćelija.

hiperplazije plazma ćelija ($2,03 \pm 0,65$ |0,m³, $p < 0,01$ Mann-Whitney-ev test).

Razlika u broju AgNOR-a kod plazmocitoma ($1,53 \pm 0,75$) i reaktivnih hiperplazija plazma ćelija ($1,22 \pm 0,33$) nije statistički značajna.

MATERIJAL I METODE

Na Institutu za patologiju u Nišu ispitivano je sedam bolesnika sa plazmocitomom (5 multipnih mijeloma i 2 solitarna plazmocitoma) i 14 bolesnika sa reaktivnom hiperplazijom plazma ćelija, lokalizovanih na glavi i vratu, u mekim tkivima i kostima vilica. Prosečna volumen-zavisna zapremina jedara plazma ćelija određivana je na histološkim isečcima obojenim rutinskom hematoksilin-eozin metodom. Korišćen je objektiv 100x i originalni testni sistem, postavljen u okular 10x. Intercept jedara je podizan na treći stepen, deljen sa 3 i pomnožen sa brojem Pi.^(3> 14mm) Argirofilni nuklerani organizatori su određivani modifikovanom metodom Howard-a i Black-a (1980).^[4] Rastvor za bojenje dobijan je mešanjem 2% želatina u 1% mravljoj kiselini sa 5% rastvorom srebra nitrata. Prosečna zapremina AgNOR-a određivana je pod objektivom 100x i okularom 16x, sa istim testnim sistemom.

Dobijeni rezultati predstavljani su kao aritmetička sredina i standardna devijacija (SD). Za statističku analizu dobijenih rezultata korišćen je Mann-Whitney-ev test, za nivo značajnosti od 0,05.

REZULTATI

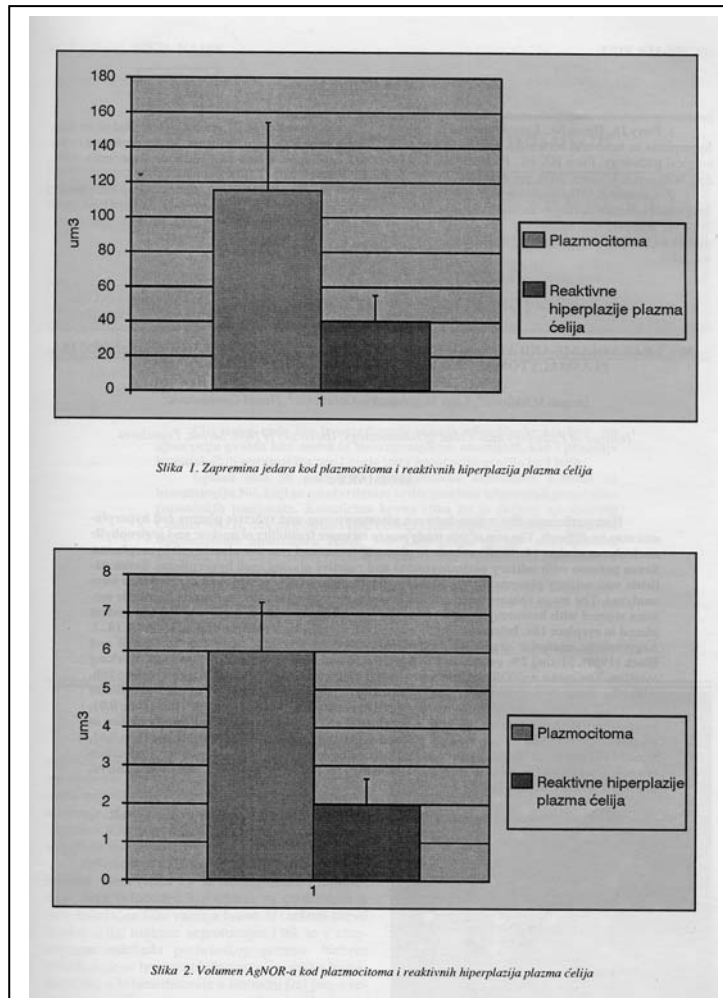
Prosečna volumen-zavisna zapremina jedara (slika 1) statistički je značajno veća u plazmocitomu (117,03±37,63 nm³) u odnosu na reaktivne hiperplazije plazma ćelija (40,83±11,43 fm³, p<0,01 Mann-Whitney-u test). Zapremina AgNOR-a je, takođe, statistički značajno veća u plazmocitomu (5,95±1,24 (im³, slika 2) u odnosu na reaktivne

DISKUSIJA

Ekstramedularni plazmocitomi su najređi oblik neoplazmi plazma ćelija i najčešće se nalaze na glavi i vratu (oko 80% slučajeva).^[5>1] Ponekad kod bolesnika sa multipnim mijelomom dolazi do zahvatanja pojedinih delova glave i vrata. Najčešće lokalizacije ekstramedularnog plazmocitoma su nosna šupljina, nazofarinks, paranazalni sinusi, tonzile, farinks, larinks, srednje uvo i nepce. Histološki, tumor se sastoji od grupa plazma ćelija koje se malo razlikuju od normalnih plazmocita, naročito u početnim fazama bolesti, ili su velike i atipične.^[1] Zbog toga, u pojedinim slučajevima, patohistološko razdvajanje plazmocitoma od reaktivnih hiperplazija plazma ćelija može predstavljati veliki dijagnostički problem. Od velikog značaja je prisustvo imunoblasta i plazmablasta, kod reaktivnih hiperplazija plazma ćelija.^[2] Imunohistohemijski, kod plazmocitoma je prisutna monoklonalna citoplazmatska ekspresija IgG ili IgA.^[1] S obzirom da su jedra ćelija, kao i AgNOR, trodimenzionalna tela, u ovom radu određivana je zapremina ispitivanih struktura, na osnovu uzorkovanja pomoću tačaka testnog sistema.^[13]

ZAKLJUČAK

Rezultati ovog rada pokazuju da postoje veoma jasne kariometrijske razlike između reaktivnih hiperplazija plazma ćelija i plazmocitoma, što može biti od velikog značaja u patohistološkoj dijagnostici ovih lezija.



LITERATURA

1. Ferry JA, Harris NL. Lymphoma and Lymphoid hyperplasia in head and neck sites. In., Head and neck surgical pathology, Pilch BZ, ed., Philadelphia: Lippincott Williams& Wilkins, 2001, pp. 476-533-
2. Lennert K. Histopathology of non-Hodgkin's lymphomas. Berlin: Springer-Verlag, 1981, pp. 54-565.
3. Kutlešić Č., Mihailović DS. Uvod u dijagnostičku kvantitativnu patologiju. Niš: Medicinski fakultet, 2000.
4. Howell WM., Black DA. Controlled silver staining of nucleolus organizer regions with a protective colloidal developer: a one-step method. *Experientia*. 1980; 36:1014-1015.
5. Eywlin AM. Bone marrow. In: *Princ. practice of surgical pathology*, Silverberg SG ed., New York: Churchill Livingstone 1988, pp. 345-376