

POVEZANOST IZMEĐU KRVNIH GRUPA ABO I RH SISTEMA I POJAVE KARCINOMA PANKREASA

612.118:616.37-006

Velislav Todorov, Silvija Maksimova

Fakultet za društveno zdravlje, Medicinski univerzitet, ul. Bjalo more 8, Sofija, Bugarska

Izvod: Cilj istraživanja je da se utvrdi da li postoji povezanost između pripadnosti krvnim grupama ABO i Rezus faktor sistema i pojave karcinoma pankreasa, s druge. Istraživanjem je obuhvaćeno 148 pacijenata (82 muškarca i 66 žena), a to su svi pacijenti sa ovim oboljenjem lečeni u bolnici u razdoblju između 1998. i 2008. godine. Pomoću statističkih metoda ² i t-testa upoređivani su rezultati pripadnosti krvnim grupama ABO u kontrolnoj grupi zdravih ljudi bugarske populacije (1080 osoba) i pacijenata obolelih od karcinoma pankreasa. Konstatovana je značajno veća učestalost krvnih grupa A i AB kod tih pacijenata sa karcinomom pankreasa u odnosu na kontrolnu grupu zdravih osoba bugarske populacije ($p < 0,05$).

Mogućno je da postoji veza između krvnih grupa i kancerogeneze.

Ključne reči: Karcinom pankreasa, krvnogrupni sistemi ABO i Rezus faktor

Uvod

Neinfektivna patologija je karakteristična za moderna razvijena društva. Prema statistici SZO u evropskom regionu poslednjih godina mortalitet od malignih bolesti iznosi 166 0/00 kod muškaraca i 96 0/00 kod žena, odnosno čini oko 15 % u strukturi mortaliteta (Ferbay et al. 2007). Rasvetljavanje osnovnih mehanizama njihovog nastanka uticalo bi na vreme i brzinu njihovog otkrivanja i napredovanja.

U nizu istraživanja traži se povezanost između pripadnosti krvnim grupama ABO i zloćudnih tumora. Većina autora ili ne nalazi vezu između pripadnosti krvnim grupama i pojave malignih bolesti ili nalazi veću učestalost krve grupe A kod nekih malignih bolesti. Prema nekim autorima (Henderson et al. 1993, Tursen et al. 2005) krvna grupa A je češća kod pacijenata sa rakom kože i kod ovarijalne lokacije. Prema podacima iz naših ranijih istraživanja značajne razlike (odnosno učestalost A krvne grupe) konstatuju se kod karcinoma testisa, penisa, prostatne žlezde, mokraćne bešike, materice, jajnika i mlečne žlezde, a kod raka bubrega - učestalost krvne grupe O (Maksimova i sar. 1997, Todorov i sar. 2008, Todorov i sar, 2008).

Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi veza između pojave karcinoma pankreasa i pripadnosti krvnim grupama ABO i Rezus faktora.

Materijal i metoda rada

Određene su krvne grupe kod 148 pacijenata sa karcinomom pankreasa (V Mnogoprofilna bolnica za aktivno lečenje, Sofija) prema ukrštenoj metodi pomoću

standardnih test seruma. Obuhvaćeni su svi pacijenti, lečeni od tog oboljenja u periodu od 1998 do 2008. godine u toj bolnici. Podaci o raspodeli prema pripadnosti krvnim grupama upoređeni su sa podacima koji su reprezentativni za zdrave osobe bugarske populacije - 1080 njih (Todorov, 1998-1999). Primenjene su statističke metode χ^2 i t - test.

Rezultati

Podaci istraživanja pacijenata sa karcinomom pankreasa i kontrolne grupe prikazani su na tabeli 1.

Tabela 1. Raspodela ispitivanih pacijenata prema pripadnosti krvnim grupama ABO i Rh faktora
Table 1. Blood type distribution of the patients according to systems ABO and Rhesus factor

Krvna grupa pacijenata Blood group patients		O	A	B	AB	Rh +	Rh -
Muškarci	n	20	43	12	7	65	17
Males	%	24,39	52,44	14,53	8,54	79,27	20,73
Žene	n	14	35	8	9	55	11
Females	%	21,21	53,03	12,12	13,64	83,33	16,67
Ukupno	n	34	78	20	16	120	28
Total	%	22,97	52,70	13,51	10,82	81,08	18,92
Kontr. grupa	n	342	472	184	82	916	164
Control group	%	31,67	43,70	18,04	7,59	84,81	15,19

Raspodela pacijenata prema polu pokazuje da preovlađuju muškarci - 55,40% u odnosu na 44,60% žena, a razlike su statistički neznačajne (verovatno zbog malog broja slučajeva). Odnos između žena i muškaraca prema podacima iz literature je 2:1 (Ferlay et al. 2008).

Uočava se da kod oba pola ima manje pacijenata sa krvnom grupom O - 22,97% (24,39% kod muškaraca i 21,25% kod žena) u poređenju sa ispitivanom grupom zdravih ljudi bugarske populacije (-31,67%) (Todorov, 1998-1999). Ali je veća učestalost krvne grupe A (takođe kod oba pola) - 52,70% prema 43,70%. Manja je učestalost krvne grupe B u odnosu na kontrolnu grupu (13,51% prema 18,04%), a veća krvne grupe AB (10,82% prema 7,59%). Poređenje pomoću kriterijuma χ^2 distribucije krvnih grupa ABO između kontrolne grupe i pacijenata pokazuje značajne razlike ($\chi^2 = 8,2314$, $p < 0,05$). Poređenja između pojedinih podgrupa, međutim, nisu pokazala značajne razlike ($p < 0,05$). Prisustvo antigena A pokazuje značajno veću učestalost (pri poređenju učestalosti krvnih grupa A i AB uzetih zajedno) - $p < 0,05$.

Pri poređenju vrednosti Rh faktora kod pacijenata i kod kontrolne grupe zdravih osoba (81,08% i 18,92% kod pacijenata i 84,81% i 15,19% kod zdravih osoba) nisu konstatovane značajne razlike ($p > 0,10$.)

Diskusija

Prema podacima koje objavljuje nacionalna zdravstvena statistika, poslednjih 10 godina u Bugarskoj se otkriva 700-750 novih slučajeva karcinoma pankreasa (oko 3% svih zloćudnih tumora). Mortalitet od karcinoma pankreasa u Bugarskoj je 112 0/00 (Nacionalni statistički institut - 2008. god.). Ova činjenica navodi nas na traženje bar

jednog od uzroka pojave ove bolesti. Prisustvo značajne učestalosti distribucije neke od krvnih grupa među obolelima nagoveštava predispoziciju za njenu pojavu.

Rezultati istraživanja pokazuju veću učestalost krvnih grupa A i AB. Može se pretpostaviti značaj antigena A za pojavu karcinoma pankreasa. Ukoliko se zadrži ovakav odnos u raspodeli krvne grupe A (kao i AB) i kod istraživanja većeg broja slučajeva, to bi potvrdilo značaj pripadnosti krvnim grupama ABO u pogledu praćenog oboljenja, uslovljenog brojnim faktorima.

U pogledu raspodele prema sistemu Rh faktora nisu konstatovane značajne razlike.

Dominantni deo istraživanja usmerenih na krvnogrupnu pripadnost sistemima ABO stavlja akcenat na značaj veze između krvne grupe A i raznih malignih oboljenja.

Zaključak

Konstatovana je veća učestalost krvnih grupa A i AB među pacijentima koji su istraživani (na račun grupa O i B).

Nisu konstatovane značajne razlike između pacijenata i kontrolne grupe u pogledu frekvencije Rh faktora.

Prisustvo antigena A (u krvnim grupama A i AB) znatno češće je, nego u kontrolnoj grupi.

Literatura:

- Ferlay J, Autier P, Boniol M, Heanue M, Colombet M, Boyle P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Onkol* 18: 581-589 2007
- Henderson J, Seagroatt V, Goldacre M, Ovarian cancer and ABO blood groups. *Journal of epidemiology and community health* 1993; 47(4):287-9.
- Maksimova, S., Todorov, V., Timčeva, A.: -Sistemi krvnih grupa ABO i Rezus faktora kod nekih oboljenja od socijalnog značaja, *Glasnik antropološkog društva Jugoslavije*, 33, 1997, 221, 119-123]
- Nacionalen statistički institut. *Spravočnik zdraveopazvane*, 2008
- Tursen, U., Tific, EN., Unal, S. et al., - Relationship between ABO blood groups and skin cancers. *Dermatology Online Journal* 2005; 11 (3): 44
- Todorov, V. Promene antropoloških karakteristika u toku starenja. *Doktorska disertacija*, Beograd, 1998-1999, 72-77.
- Todorov, V., Maksimova, S., Hristova V. - Ca renis and blood type, *Andrologia*, 2, 2008, 12 - 13]
- Todorov, V., Maksimova S., Hristova V. - Karcinom mokraćne bešike i krvne grupe, *Glasnik antropološkog društva Srbije*, 43, 540, 2008., 72-74

RELATIONSHIP BETWEEN ABO BLOOD GROUPS, RHESUS FACTOR AND PANCREATIC CARCINOMA

Summary

The purpose of the research was to study the relations between blood type systems ABO and Rhesus factor and pancreatic cancer. The study included 148 patients with pancreatic carcinoma (82 males and 66 females). All the ill persons with this illness, cured in the hospital during the period 1998-2008. The results of the blood type

system ABO have been compared to those health persons of the Bulgarian population (1080 persons). There was a higher frequency of type A and AB among those patients ($p < 0,05$). The authors suspected, that there was a connection between the blood type and the cancerogenesis (which according to some authors have been found among some patients with carcinoma and blood groups).

Key words: Pancreatic carcinoma, ABO blood group system and Rhesus factor