

ANAFILAKTIČKI ŠOK IZAZVAN IOPROMIDOM PRI UROGRAFIJI

Rade R. Babić

Prikazuje se klinička slika, tok i stanje anafilaktičkog šoka, koji se manifestovao opštom uznemirenošću, mučninom, nagonom na povraćanje, vomitusom, čujnim grčevima creva, crvenilom kože lica, suženjem, hipotenzijom, napadom epilepsije kod tridesetogodišnjeg bolesnika, posle intravenske injekcije aplikacije nejonskog jodnog kontrastnog sredstva (iopromid; Ultravist 300[®] - Schering) pri intravenskoj urografiji.

Autor ukazuje da primena nejonskog jodnog kontrastnog sredstva ne pruža apsolutnu zaštitu bolesnika, već i ova jodna kontrastna sredstva mogu dovesti do teške reakcije; na značaj poznavanja mogućih komplikacija pri primeni jodnih kontrastnih sredstava i na važnost posedovanja anti-šok terapije i opreme. *Acta Medica Medianae* 2006; 45(4):62-64.

Ključne reči: anafilaktički šok, jedno kontrastno sredstvo, urografija

Institut za radiologiju Kliničkog centra u Nišu

Kontakt: Rade R. Babić
Institut za radiologiju Kliničkog centra
Bulevar dr Zorana Djindjića 48
18000 Niš, Srbija

Uvod

Anafilaktički šok izazvan jodnim kontrastnim sredstvom (JKS) je urgentno stanje koje nastaje oslobadjanjem neimunoglobulinskih medijatora direktnim dejstvom JKS u četiri sistema: gastrointestinalni trakt (mučnina, povraćanje, dijareja, nadutost, crevni grčevi), koža (crvenilo, svrab, urtikarija, angioneurotski edem), respiratorni sistem (rinoreja, kašalj, bronhospazam) i kardiovaskularni sistem (hipotenzija, tahikardija, cardiac arrest, anafilaktički šok). U većini slučajeva anafilaktičke reakcije na JKS nastaju iznenada, nepredvidivo, naglo, katkada burno, sa povoljnim ili sa letalnim ishodom. Još uvek ne postoje kriterijumi na osnovu kojih bi radiolog odustao od urografskog pregleda i sa sigurnošću izbegao neželjeno dejstvo JKS. O svemu ovome postoji opšta saglasnost autora sveta (1-12).

Prikaz bolesnika

Rad ima za cilj da prikaže, tok, kliničku sliku i terapijske mere i postupke u saniranju anafilaktičkog šoka kod tridesetogodišnjeg bolesnika, koji se manifestovao opštom uznemirenošću, mučninom, nagonom na povraćanje, vomitusom, čujnim grčevima creva, crvenilom kože lica, suženjem, hipotenzijom, napadom epilepsije, posle *i.v.* injekcije aplikacije nejonskog JKS (iopromid; Ultravist 300[®] - Schering) pri intravenskoj urografiji (IVU).

Bolesnik G.S. iz Niša, rođen 1972., telesne mase oko 75 kg, bolničar Urološke klinike KC u Nišu, upućen je od strane urologa na urografski pregled (IVU), sa uputnom dijagnozom calculosis ren. l. sin. per eho.

Anamnestički: Bolesnik negira da je alergičan na medikamente, hranu, prašinu i sl., da boluje od alergijskih oboljenja, da je ikad pregledan nekom od endografskih metoda pri kojima se koristi JKS.

Laboratorija: vrednosti ureje, kreatinina i drugih parametara krvi u fiziološkim granicama.

Endografski pregled otpočinje nativnim rendgenogramom urotrakta - radiološki nalaz u granicama normalnog.

Po dobijenom nativnom rendgenogramu urotrakta, pristupa se injekcionoj *i.v.* aplikaciji nejonskog JKS (iopromid; Ultravist 300[®] - Schering), preko plasirane i fiksirane braunile, u volumenu od 80 ml, u vremenu od 1 do 2 min.

Neposredno po okončanoj *i.v.* aplikaciji nejonskog JKS, javlja se neželjena reakcija koja počinje sa uznemirenošću bolesnika, crvenilom kože lica, mučninom, nagonom na povraćanje, povraćanjem, suženjem, hipereimijom konjuktiva, čujnim crevnim grčevima. Sa svakom pojavom novog kliničkog znaka bolesnik postaje još više uznemiren. Nastoji da ustane. Pri pokušaju da ustane bolesnik pada na sto, što nam indirektno govori o nastanku i razvoju hipotenzije koja je iznosila 7/4 kPa. Komunikacija sa bolesnikom je otežana. Kao poslednji klinički znak neželjene reakcije bili su diskretni toničkoklonički grčevi. Reakcija je vremenski trajala oko 45 minuta.

Na urogramu načinjenom u toku 45 minuta ne vizualizuje se prisustvo kontrastnog sredstva u kanalnom sistemu, što govori o postojanju hipotenzije, pa se ne odvija filtracija kontrastnog sredstva (Slika 1).



Slika 1. Urogram. Prisustvo kontrastnog sredstva u kanalnom sistemu

Sa pojavom prvih simptoma počinjemo sa aplikacijom anti-šok terapije: kiseonik (15 l/min.), intravenozno se daje 10 ml Dexason[®]-a, 10 ml Calcii gluconatis[®]-a, 2 ml Sznopen[®]-a, 2 ml Klometol[®]-a, 10 ml Aminofilin[®]-a, 500 ml fiziološkog rastvora. Fenobarbiton nije dat zbog diskretnog napada epilepsije koji se manifestovao na kraju anafilaktičkog šoka i više se nije ponavljao.

Po uspostavljanju vitalnih funkcija bolesnik biva hospitalizovan u Urološkoj klinici.

Stanje bolesnika se u potpunosti normalizuje nakon 24 sata.

Diskusija i zaključak

Opšte je prihvaćen stav da svaka parenteralno aplikovana, pa i najmanja količina, bilo

kojeg JKS, može u toku ili neposredno posle aplikovanja da izazove niz neželjenih komplikacija od lakih toksično-alergijskih reakcija do anafilaktičkog šoka ili do exitus letalis (1-12).

Naša iskustva pokazuju da se neželjene reakcije na JKS događaju u toku prvih 3-5 min., mada se mogu javiti ranije ili kasnije (2-5).

Neželjene reakcije na JKS značajno redje se javljaju pri primeni nejonskih JKS, nego pri primeni jonskih JKS (1-12).

Ovim radom autor želi da upozori kliničare da endografske metode pregleda koje zahtevaju primenu JKS nisu bezazlene metode pregleda, jer se pri svakom takvom pregledu, usled primene JKS, mogu razviti neželjene reakcije koje ugrožavaju zdravlje i život bolesnika, a koje radiolog i pored adekvatnog znanja i iskustva, aplikovane anti-šok terapije i uz korišćenje anti-šok opreme, nije u stanju da spreči najgore, exitus letalis. Zato je neophodno stalno imati na umu indikacije i kontraindikacije za endografski pregled, kakav je i IVU.

Prikaz smatramo interesantnim iz više razloga. Prvo, primena nejonskog JKS ne pruža apsolutnu zaštitu bolesnika i ležeran stav medicinskog osoblja, već i ova JKS mogu dovesti do teške reakcije. Drugo, zbog čisto medicinskog aspekta anafilaktičkog šoka na JKS. Treće, adekvatnom primenom anti-šok terapije zaustavljen je dalji tok anafilaktičkog šoka koji bi se možda u daljem toku iskomplikovao i možda poprimio medikolegalni značaj. Četvrto, naše iskustvo potvrđuje stav da radiolog i radiološki tehničar, tokom urografskog ili bilo kojeg drugog endografskog pregleda sa primenom JKS, treba da poznaje moguće manifestacije i tok neželjenih reakcija na JKS, kako bi mogli pravovremeno i efikasno reagovati i sprečiti najgore - exitus letalis.

Literatura

1. Ansell G. An epidemiologic report on adverse reactions in urography: ionic and nonionic media. Diagnostic Imaging Supplement. 1987; 4: 6-10.
2. Babić RR. Neželjene pojave od kontrastnih sredstava pri urografiji sa predlogom mera za smanjenje rizika (disertacija). Univerzitet u Beogradu; 1998.
3. Babić RR, Mrvić M, Milojković S, Stević M, Krstić M, Mačukanović-Golubović i sar. Povodom anafilaktičkog šoka u toku injekcije intravenske urografije u našeg bolesnika. Acta Medica Medianae 1997; 1: 99-105.
4. Babić RR, Babić MR, Milatović S, Radovanović Z, Mrvić M, Djordjević V, i sar. Incidenca i vrste neželjenih reakcija na jedno kontrastno sredstvo pri urografiji. RAS 2000; 2: 91-8.
5. Babić RR. Neželjene reakcije teškog stepena na jedno kontrastno sredstvo. Acta Medica Medianae 1999; 6: 65-73.
6. Bettmann AM. Ionic versus nonionic contrast agents for intravenous use are all the answers in? Radiology 1990; 3: 616-8.
7. Greenberger AP. Contrast media reactions. J. Allergy Clin Immunol 1984; 4: 600-5.
8. Katayama H, Yamaguchi K, Kozuka T, Takashima T, Seez P, Matsuura K. Adverse reactions to ionic and nonionic contrast media. A report from The Japanese Committee on the safety of contrast media. Radiology 1990; 3: 621-18.
9. Levesque MS. Prevention des accidents d, intolerance aux produits de contrast iodes. Le Presse Medicale 1990; 12: 562-5.
10. Shehadi HW, Toniolo G. Adverse reactions to contrast media. Radiology 1980; 137: 299-302.
11. Tuck SJ, Martin FD. Reactions to intravenous contrast media. The British Journal of Radiology 1990; 744: 230-1.
12. Witten MD. Reactions to urographic contrast media. JAMA 1975; 9: 974-7.

ANAPHYLACTIC SHOCK CAUSED BY IOPROMIDE IN UROGRAPHY

Rade R Babić

The paper presents a clinical image, course and state of anaphylactic shock manifested in uneasiness, nausea, instinct on vomiting, vomiting, contractions of intestines, red skin face, narrowing, hypotension, epileptic seizure in a thirty-year-old patient, which happened after the i.v. injection application of non-ionic iodine contrast media (Iopromide; Ultravist 300® - Schering) at urography.

The authors point to the fact that the application of non-ionic iodine contrast media does not provide an absolute protection of patients. On the contrary, even these iodine contrast media can lead to a serious reaction. Moreover, they stress the importance of knowing possible complications at applying iodine contrast media as well as the importance of anti-shock therapy and equipment. *Acta Medica Medianae 2006; 45(4):62-64.*

Key words: *anaphylactic shock, iodine contrast media, urography*