

*D. Mandić, M. Bojanić, Z. Pavićević, M. Latinović*¹

MALFORMACIONI SLUČAJ TELETA (SLUČAJ NAKAZE TELETA)

Anomalije razvitka organizma predstavljaju poremećaje pojedinih djelova tijela ili pojedinih organa u toku embrionalnog razvoja.

Faktori koji dovode do ovakvog stanja su endogeni ili egzogeni. Endogeni teratogeni i to hereditarni ili genetski agensi koji mogu dovesti do nastanka malformacija sadržani su u gametama i imaju naslednu osnovu (genotip), dok egzogeni štetni agensi (toksični agensi, radijacija, lijekovi, virusne infekcije, stres, deficitarna ishrana u toku graviditeta, mehaničke traume ploda itd.) koji su brojni umnogome štetno djeluju na oplodjeno jajašce ili zametak.

Mehanizam ovih teratogenih agenasa su u bitnom isti. Oba djeluju na biohemizam ćelije i dovode do alteracije morfogenetskih procesa u zametku. Ovdje se mora uzeti u obzir da je veća vjerovatnoća nastanka neke malformacije ukoliko teratogeni agens djeluje ranije, kao i to da nema morfološke razlike između nakaznosti naslednog i nenaslednog porijekla.

Posljedice poremećaja embrionalnog razvitka individue mogu biti promjene oblika ili veličine čitavog tijela (prava nakaza), promjene na pojedinom dijelu tijela (monstrum-monstrositas) ili na jednom organu (malformatio).

NAŠ SLUČAJ

U proljeće (april) 1994. godine u štali vlasnika N.N. iz okoline Podgorice očekivalo se teljenje crno-bijele krave stare 7 godina, koja je prethodno imala 4 teljenja i sva telad su bila u granicama normale. Teljenje je nastupilo u predviđenom roku (284 dana). Kod rekto-vaginalnog pregleda koji je obavljen dva

¹ Dr Darko Mandić, Mr Mirjana Bojanić, Zorica Pavićević, dipl. vet. Mirjana Latinović Poljoprivredni institut, Podgorica.



Slika 1. Slučaj nakaze teleta

ve, dva spojena grudna koša i četiri prednje noge (Thoracophagus). Međutim, zadnji dio trupa je imao samo jedan par nogu. Obdukcija nije vršena, tako da nijesmo u mogućnosti da opišemo razvijenost unutrašnjih organa.

GENETSKI PRIKAZ SLUČAJA

Normalni zigot nastaje spajanjem dvije normalne roditeljske gamete, iz koga se razvija embrion. Diferencijacija ćelija u tkiva javlja se pod uticajem genetičke kontrole. Za razliku od onoga što se može očekivati od većine fetusa životinja (i ljudi) može se dogoditi i nešto drugo. Naime, događaju se nepravilnosti u formiranju tkiva i organa kao posljedica genetičkog poremećaja kod diferencijacije ćelija. To je ponekad karakteristično za pravilan razvoj jednojajčanih blizanaca kod formiranja posebnih organa ili čak kod njihovog razdvajanja.

Indukcija razvoja embriona vjerovatno je sadržana u RNK gdje ona počiva na genskom proizvodu koji je odgovoran za pravilno formiranje organa i razdvajanje blizanačkih fetusa ako su jednojajni. Međutim, ukoliko su odgovorni geni za to doživjeli izvjesnu mutaciju, onda nastupaju razne nepravilnosti kod fetusa koje u većini slučajeva izazivaju prenatalnu smrt. Poznati su mnogi primjeri iz životinjske

mjeseca pred teljenje nalaz nije bio uredan. Naime, konstatovano je da je tele živo, ali njegov položaj za taj termin graviditeta nije bio jasan.

Kad je teljenje nastupilo, pozvan je veterinar koji je konstatovao rekto-vaginalnim pregledom da je u pitanju stražnji položaj teleta, da je vodenjak pukao. Uz dosta napora i preduzetih potrebnih mjera tele je izvučeno mrtvo (prilog slika), kod kojeg se jasno vidi da su u pitanju jednojajni blizanci sa jasno formirane dvije gla-

i humane genetike da mutantni geni ometaju normalno razviće do te mjere da nastupa smrt još u uterusu. Prema tome, svaki mutantni gen mijenja normalni tok zbijanja u kritičnom momentu uterinog razvoja ploda.

U ovom slučaju radi se o formiranju jednojajčanih blizanaca koji nijesu razdvojeni sa jasno formiranim dvjema glavama i sa četiri prednje noge, ali trup je imao samo jedan par zadnjih nogu. Kako nije vršena sekcija teleta, nije nam poznato kako su bili raspoređeni i razvijeni unutrašnji organi.

ZAKLJUČAK

Mnoge tekovine civilizacije donose i mnogo novih opasnosti. U prvom redu tu spada zagađenje prirodne sredine gdje su čovjek i životinje izloženi djelovanju mnogih štetnih faktora, koji, pored ostalog, mogu izazvati različite promjene na genetskoj osnovi.

LITERATURA

Miller J.R. and Yasuda M. (1975): Environmental factors in the aetiology of congenital malformations in man. In Emery A E H /ed / Modern trends in human genetics, Butterworth, London, vol. 2 pp 308-336.

Saltikov S. (1948): Opšta patologija, Zagreb, Nakladni zavod Hrvatske u Zagrebu.

Runnells A. (1953): Patologija domaćih životinja str. 27-28, Zagreb.