

Marine mammal *Brucella* species – potential new re-emerging pathogens

Vaso Taleski, Milka Zdravkovska, Velo Markovski, Marina Danilova
Faculty of Medical Sciences, University “Goce Delchev” Shtip, Macedonia

***Brucella* видови кај морски цицачи- нови потенцијално опасни патогени микроорганизми**

Васо Талески, Милка Здравковска, Вело Маркоски, Марина Данилова
Факултет на медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Македонија

Вовед

Од откривањето на причинителот на бруцелозата, *Brucella melitensis*, во 19-иот век, изолирани се шест вида на бруцели поврзани со копнените цицачи. Последниве години, бројот на нови видови бруцели е во пораст заради нивно изолирање и кај морски цицачи. Новите бруцели наметнуваат многу прашања поврзани со потеклото и еволуционарната историја на целиот род.

Цел

Да се прикажат досегашните сознанија за новите видови бруцели и нивното значење како нови потенцијално опасни патогени микроорганизми.

Материјал и методи

Користени се најновите достапни податоци од литературата.

Дискусија и заклучок

Покрај класичните 6 вида на бруцели (*B. melitensis*, *B. abortus*, *B. suis*, *B. canis*, *B. neotome*, *B. ovis*), од 1994 година почнало изолирањето на бруцели и кај морски цицачи, кои претставуваат нов, дотогаш непознат, резервоар и нови предизвици за борба против бруцелозата. Нови видови изолирани бруцели се: *B. ceti* (кај китови, делфини и мали делфини), *B. pinnipedialis* (кај фоки и морски лавови), *B. microti* (изолирани во Чешка кај водени стаорци и кај диви црвени лисици во Австрија) и *B. inopinata* (изолирана од граден имплант и од крв кај една 71 годишна жена со клинички знаци на бруцелоза).

Таксономијата на бруцелите станала уште поконтраверзна и се уште се дебатира за неа. Се мисли дека дивергенцијата на видовите на родот *brucella* настанала како резултат на дивергенцијата на нивните домаќини - цицачи, пред 60 милиони години. Но дивергенцијата на предците на китовите и делфините се случила пред 55 милиони години, на фоките и морските лавови пред 35 милиони години. Најновите истражувања укажуваат на тоа дека до неодамна познатите класични видови бруцели, со голема веројатност, дивергирале пред околу 86 илјади до 296 илјади години, што укажува дека дивергенцијата на бруцелите кај морските цицачи не е компатибилна со дивергенцијата на нивните домаќини. Можно е дека морските цицачи инфицирале од копнените цицачи во веригата на исхраната, но исто така останува можноста дека копнените, се инфицирале од морските цицачи. Анализата на еволуцијата на *B. microti*, укажува дека први дивергирале *B. suis* и *B. neotomae*.

Новите видови бруцели и нивните домаќини (резервоари) се вистински предизвик со непредвидливи можни последици, заради потенцијалната опасност новите бруцели да предизвикуваат заболувања и кај луѓето. Бруцелозата е континуиран предизвик, и останува и понатаму во групата на најчести и опасни зоонози.