

Simon Judit, ÁOK. V., SZOTE Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Szeged.

Egy új antiaritmiás szer, az ambasilid szívelektrofiziológiai hatásának elemzése izolált kutyaszív kamrai papilláris izmon és Purkinje rostokon.

Az ambasilidról, amely egy új, kipróbálás alatt álló antiaritmiás szer, korábbi vizsgálatokban tisztázták, hogy megnyújtja a szívizom akciós potenciáljának időtartamát (APD). Ezen tulajdonsága alapján az ambasilidet a Vaughan Williams féle antiaritmiás csoportosítás III. osztályába sorolták, bár a szer széleskörű frekvenciafüggő elektrofiziológiai analízise még a mai napig nem történt meg. Ezért, kísérleteink célja az volt, hogy megvizsgáljuk az ambasilid frekvenciafüggő szívelektrofiziológiai hatásait. Vizsgálatainkat kutyák szívéből kipreparált jobb kamrai papilláris izmokon és Purkinje rostokon végeztük a standard mikroelektrod technika alkalmazásával. Az ambasilid (10 μ M) 1 Hz-es ingerlési frekvenciánál szignifikánsan megnyújtotta a munkaizomrostok és Purkinje rostok APD-jét (19.2 ± 2.7 % ill. 25.5 ± 1.9 %, $n=6-8$, $p < 0.05$), a többi vizsgált elektrofiziológiai paraméter szignifikáns befolyásolása nélkül. Az ingerlési frekvenciát változtatva (2.5-0.2 Hz) azonban azt találtuk, hogy 10 μ M ambasilid magasabb ingerlési frekvenciáknál szignifikánsan és frekvenciafüggő ("use-dependens") módon gátolta a depolarizáció maximális sebességét (V_{max}). A legnagyobb alkalmazott ingerlési frekvenciánál (2.5 Hz) kamrai papilláris izmon 26.7 ± 8.7 % ($n=8$, $p < 0.05$) V_{max} gátlás volt megfigyelhető. A kísérletek eredményeiből arra következtethetünk, hogy az ambasilid a III. osztályú, feltehetően káliumcsatorna gátló hatásán kívül blokkolja a szív nátriumcsatornáit is, és ez szerepet játszhat e szer antiaritmiás hatásában.

Témavezető: Dr. Baláti Beáta és Dr. Varró András