

Abstrakt (čj)

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakologie a toxikologie

Studentka: Růžena Kubičková

Školitelé: Prof. Manuela Morato

PharmDr. Ivan Vokřál, PhD.

Název diplomové práce: Diferenciální reaktivita podélného a příčného svalu distálního tračníku potkana

Fyziologická funkce tlustého střeva je regulovaná neurohumorálně. Neurální část této regulace tvoří vegetativní nervový systém, který je zásadní pro kontrolu motility trávicího systému. Co se týče humorální části regulace, současné studie ukázaly, že Ang II způsobuje stah hladkého svalu tračníku, může tedy ovlivnit jeho motilitu. Avšak nejsou známy žádné studie, které by tento děj detailně popisovaly. Cílem této práce bylo (1) posoudit reaktivitu longitudinálního a cirkulárního svalu distálního tlustého střeva na KCl, ACh a Ang II, (2) charakterizovat receptory zapojené v odpovědi na Ang II a (3) porovnat rozdíly mezi samčím a samičím pohlavím. Experimenty byly prováděny na dospělých potkanech kmene Wistar Han obou pohlaví. Preparáty longitudinální a cirkulární svaloviny z oblasti distálního tlustého střeva byly testovány za pomoci metody standartní orgánové lázně. U obou pohlaví cirkulární sval reaguje na námi testované látky (KCl, ACh, Ang II) více než sval longitudinální. V odpovědi na KCl, ACh a Ang II byly pozorovány rozdíly mezi pohlavími pouze u cirkulárního svalu. Studium vlivu Ang II na hladkou svalovinu distálního tlustého střeva prokazuje, že interakce s AT₁ receptory zprostředkovává její kontrakci, zatímco interakce s AT₂ receptory zprostředkovává její relaxaci.