

412

EM CÉLULAS DE SERTOLI DE RATOS IMATUROS O ISOPROTERENOL ABRE CANAIS K⁺ATP POR UM MECANISMO B₂-ADRENÉRGICO. *Debora Olmedo Rodrigues, Ana Paula Jacobus, Eloísa da Silveira Loss, Guillermo Federico Wassermann (orient.) (UFRGS).*

Introdução: A ação adrenérgica e sua ligação a eventos fisiológicos nas células de Sertoli têm sido sugeridas. No presente estudo foi investigado através de qual mecanismo o agonista β -adrenérgico isoproterenol atua sobre o potencial de membrana (PM) da célula de Sertoli. Materiais e Métodos: Em testículos de ratos imaturos observou-se a modificação do potencial de membrana e da resistência segundo a técnica eletrofisiológica de registro intracelular. Resultados: ISO ($2 \times 10^{-6} \text{M}$) induziu uma hiperpolarização imediata e significativa na membrana da célula de Sertoli. O antagonista β_2 -adrenérgico butoxamina ($1 \times 10^{-6} \text{M}$) anulou a ação do isoproterenol. O antagonista β_1 -adrenérgico metoprolol ($1 \times 10^{-6} \text{M}$) teve um efeito menor e não significativo sobre a ação do iso. A inibição dos canais K^+_{ATP} com a sulfoniluréia glibenclamida, suprimiu a ação do iso. A testosterona, que despolariza o PM através do fechamento de canais K^+_{ATP} via PLC-PIP₂, impediu a hiperpolarização produzida pelo agonista β -adrenérgico. Policátions reverteram o efeito hiperpolarizante do iso despolarizando o PM, provavelmente através de interações iônicas que neutralizam a ação do agonista β -adrenérgico nos canais K^+_{ATP} . O agonista da adenilato ciclase, forskolin ($1 \times 10^{-7} \text{M}$) rapidamente hiperpolariza o PM da célula de Sertoli mimetizando o efeito do iso. Conclusão: Estes efeitos indicam que o isoproterenol age nos canais K^+_{ATP} provavelmente envolvendo a cascata receptor β -adrenérgico/Gs/AC/AMPC/PKA. A hiperpolarização induzida por isoproterenol é mediada pela abertura de canais K^+_{ATP} em células de Sertoli, esta hiperpolarização β -adrenérgica provavelmente tem um papel fisiológico na modulação do PM opondo-se a despolarização produzida pela testosterona através do fechamento destes canais K^+_{ATP} .