

MODULAÇÃO DO SISTEMA DOS PEPTÍDEOS NATRIURÉTICOS EM MODELOS EXPERIMENTAIS DE UNINEFRECTOMIA E INSUFICIÊNCIA RENAL

RESUMO

Introdução: A activação do sistema dos peptídeos natriuréticos (PN's) desempenha um papel importante nos mecanismos de adaptação renal à expansão de volume. Apesar de estar descrito um aumento da actividade do sistema dos PN's nas situações de redução da massa renal como a uninefrectomia e a insuficiência renal crónica (IRC), o papel deste sistema na progressão da doença renal e no aumento da pressão arterial permanece ainda por esclarecer. O objectivo do presente trabalho foi o de avaliar a modulação renal do sistema dos PN's em modelos experimentais de uninefrectomia e de insuficiência renal crónica. **Material e Métodos:** Ratos wistar machos (n=66) foram submetidos a uninefrectomia (Unx) ou nefrectomia de $\frac{3}{4}$ ($\frac{3}{4}$ nx). Duas, 10 e 26 semanas após a cirurgia procedeu-se à avaliação da hemodinâmica cardíaca, dos níveis plasmáticos de BNP, da resposta natriurética à expansão de volume e da expressão renal do receptor efector (RPN-A) e do receptor de clearance (RPN-C) dos PN's. **Resultados:** Os animais Unx e $\frac{3}{4}$ nx apresentaram ao longo do estudo um aumento progressivo da pressão arterial sistólica e diastólica e um aumento sustentado dos níveis plasmáticos de BNP. Verificou-se uma diminuição precoce e sustentada na expressão do RPN-A na medula renal dos animais $\frac{3}{4}$ nx enquanto que os níveis de ARNm do RPN-C aumentaram no córtex renal às 10 e 26 semanas após a cirurgia. Nos animais Unx os níveis de ARNm do RPN-A na medula renal apresentaram-se diminuídos às 10 semanas, mas aumentaram de forma marcada às 26 semanas após a cirurgia. No córtex renal dos animais Unx observou-se também um aumento da expressão do RPN-A às 26 semanas. **Conclusões:** No rim remanescente dos animais Unx e $\frac{3}{4}$ nx verifica-se uma modulação dependente do tempo do RPN-A e do RPN-C, que é distinta no córtex e na medula renal. A alteração da expressão renal dos receptores dos PN's depende do grau de ablação da massa renal e ocorre independentemente da activação sistémica do sistema dos PN's. Estes resultados poderão contribuir para o esclarecimento do papel desempenhado pelo sistema dos PN's nos mecanismos de adaptação à perda de massa renal.

Carla Alexandra Ribeiro dos Santos Araújo