

その主な分泌調節因子である血漿浸透圧, 電解質, 腎皮質 血流量, 中心静脈圧の変化に起因するものではなかった。

### 9. 歯髄侵害刺激による体液調節系ホルモンの変化

—— $\alpha$ および $\beta$ -blocker投与下での検討——

藤沢俊明, 木村幸文, 熊谷倫恵  
飯田 彰, 中村光宏, 北川栄二  
亀倉更人, 福島和昭

(北海道大学歯学部付属病院歯科麻酔科)

我々は, ラット歯髄電気刺激により体液調節系ホルモンが変化することを明らかにし, また, これらの変化は, その主な分泌調節因子である血漿浸透圧, 電解質, 腎皮質血流量, 中心静脈圧の変化に起因するものではないことを確認した。したがって, これら体液調節系ホルモンの変化の機序としては, 歯髄電気刺激時の交感神経系の緊張による $\alpha$ および $\beta$ -receptor刺激作用が直接的に, または, 血圧などを介して間接的に影響を及ぼした可能性が高いと推察される。

そこで, 今回, 歯髄電気刺激時の体液調節系ホルモンの変化と,  $\alpha$ および $\beta$ -receptorとの関連性を明らかにする目的で,  $\alpha$ および $\beta$ -blockerがラット歯髄電気刺激時の

体液調節系ホルモンの変化に及ぼす影響を検討した。また, 歯髄電気刺激を与えず $\alpha$ および $\beta$ -stimulantのみを投与した際のホルモン変化も観察した。その結果, ①歯髄電気刺激時に観察された血漿レニン活性(以下, PRA)の増加は,  $\beta$ -blockerにて有意に抑制された。また,  $\beta$ -stimulantのみの投与でPRAは有意に増加した。②歯髄電気刺激時に観察されたバゾプレシンの減少は $\alpha$ -blockerにて有意に抑制された。また,  $\beta$ -stimulantのみの投与でバゾプレシンは有意に増加した。

以上, ラット歯髄電気刺激により,  $\beta$ -receptorを介してPRAが亢進し,  $\alpha$ -receptorを介してバゾプレシンの分泌が抑制されることが示唆された。