

diuresis as well as antidiuresis. Clonidine produced only diuresis. In the pentobarbital anesthetized dog; diazoxide, dihydralazine, methyldopa except clonidine caused an increase in plasma vasopressin, and the amount of vasopressin appeared to be associated with the fall in blood pressure. The plasma vasopressin continuously increased with the progressive fall of blood pressure and the recovery of blood pressure was accompanied by a decline in the vasopressin concentration. The maximum falls of blood pressure caused by diazoxide, dihydralazine and methyldopa were $42.8 \pm 4.2\%$, $28.7 \pm 2.8\%$ and $21.5 \pm 3.9\%$, with the increased vasopressin levels of 4.77 ± 1.0 , 5.08 ± 0.66 and 2.77 ± 0.52 times of the control, respectively. At the comparable hypotensive response, between 21 - 25 mmHg, it was found that dihydralazine caused the highest increase of plasma vasopressin. On the contrary, with clonidine, the decrease of plasma vasopressin was observed during the hypotensive period. The level of plasma vasopressin was found to be 0.24 ± 0.02 times of the control, at the maximum fall in blood pressure of $26.4 \pm 2.2\%$.

The present investigation therefore confirms that the release of vasopressin is occurred simultaneously with the hypotension, and the release is probably via the reflex response to hypotension. It is thought that the suppression of vasopressin release caused by clonidine might be due to its direct action on the neurosecretory cells., which can overcome the reflex in response to hypotension.

ปริมาณของฮอริโมนที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับความดันโลหิตที่ลดลง ปริมาณฮอริโมน vasopressin จะเพิ่มขึ้นในขณะที่ความดันโลหิตลดลง และเมื่อความดันโลหิตกลับคืนสู่ระดับที่ก่อนให้ยา ปริมาณของฮอริโมน vasopressin ก็จะลดลงกลับสู่ระดับที่ก่อนให้ยาเช่นกัน การให้ diazoxide, dihydralazine และ methyldopa มีผลทำให้ความดันโลหิตลดลงมากที่สุด คือ $36.8 \pm 4.2\%$, $32.7 \pm 2.8\%$ และ $29.5 \pm 3.8\%$ ตามลำดับ และทำให้การหลั่งฮอริโมน vasopressin เพิ่มขึ้นเป็น 4.77 ± 1.0 , 4.04 ± 0.66 และ 2.77 ± 0.52 เท่าของระดับเมื่อก่อนให้ยาตามลำดับ ในระดับความดันโลหิตที่ลดลงใกล้เคียงกัน คือระหว่าง 20 - 25 มิลลิเมตรปรอท นั้นพบว่า dihydralazine ทำให้มีการหลั่งฮอริโมน vasopressin เพิ่มขึ้นมากที่สุด ส่วน clonidine ต่างจากยาลดความดันโลหิตตัวอื่นๆ คือ ทำให้การหลั่งฮอริโมน vasopressin ลดลงในขณะที่ความดันโลหิตลดลง โดยพบว่าระดับฮอริโมน vasopressin ในพลาสมาจะเป็น 0.24 ± 0.02 เท่าของระดับเมื่อก่อนให้ยา และเกิดในขณะที่ความดันโลหิตลดลง $26.4 \pm 2.2\%$

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การหลั่งฮอริโมน vasopressin เกิดขึ้นพร้อมกับการที่มีความดันโลหิตลดลง และการหลั่งฮอริโมนนี้อาจเกิดเนื่องจาก reflex ที่เกิดตอบสนองต่อการที่ความดันโลหิตลดลง ในกรณีของ clonidine การหลั่งฮอริโมน vasopressin ที่ลดลงนั้น อาจเกิดเนื่องจากฤทธิ์โดยตรงของ clonidine ต่อ neurosecretory cells ซึ่งมีความยับยั้งมากกว่าการกระตุ้นการหลั่งที่เกิดตอบสนองต่อการที่ความดันโลหิตลดลง