



ผลการศึกษา

ผลของการให้น้ำสกัดรากเตยหอมปริมาณ 50 กรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในสุนัข

1. การเปลี่ยนแปลงระดับความดันเลือดแดง (MAP) อัตราการเต้นของหัวใจ (HR) และฮีมาโตคริต (Hct).

รูปที่ 1 แสดงให้เห็นว่าน้ำสกัดรากเตยหอมทำให้ระดับความดันเลือดมีค่าเพิ่มขึ้นในชั่วโมงที่ 1 ถึงชั่วโมงที่ 3 คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 88.00 ± 8.12 มิลลิเมตรปรอท เป็น 94.83 ± 11.56 , 102.67 ± 13.77 , และ 93.33 ± 12.96 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าลดลงต่ำสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในชั่วโมงที่ 5, 6 คือ ลดจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 88.00 ± 8.12 มิลลิเมตรปรอท เป็น 79.83 ± 7.72 และ 79.33 ± 8.43 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ อัตราการเต้นของหัวใจ พบว่ามีค่าลดลงเล็กน้อยใน 3 ชั่วโมงแรกหลังให้น้ำสกัดรากเตยหอม และมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในชั่วโมงที่ 4 ถึงชั่วโมงที่ 6 แต่การเปลี่ยนแปลงในทุกชั่วโมงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนฮีมาโตคริต พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 28.43 ± 4.65 เปอร์เซ็นต์ เป็น 33.05 ± 5.82 , 33.45 ± 5.92 , 35.10 ± 6.05 , 37.20 ± 6.19 , 38.40 ± 6.54 และ 38.6 ± 6.47 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

2. การเปลี่ยนแปลงอัตราการกรองที่ไต (GFR) อัตราการไหลของพลาสมาผ่านไต (ERPF) และสัดส่วนอัตราการกรองของไตต่อปริมาตรพลาสมาที่ผ่านเข้าสู่ไต (FF)

รูปที่ 2 แสดงให้เห็นว่าน้ำสกัดรากเตยหอมทำให้อัตราการกรองลดลงเล็กน้อย มีค่าเพิ่มขึ้นสูงสุดในชั่วโมงที่ 2 คือ เพิ่มจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 0.58 ± 0.24 มิลลิลิตร/

นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 0.62 ± 0.23 มิลลิลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม และมีค่าเท่ากับก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอมในช่วงเวลาที่ 6 การเปลี่ยนแปลงในทุกชั่วโมงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอัตราการไหลของพลาสมาผ่านไต พบว่ามีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญในช่วงเวลาที่ 1 คือ ลดลงจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 2.33 ± 0.75 มิลลิลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 1.88 ± 0.80 มิลลิลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม มีค่าเพิ่มขึ้นสูงสุดในช่วงเวลาที่ 2 คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 2.33 ± 0.75 มิลลิลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 2.42 ± 1.20 มิลลิลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและหลังจากนั้นมีค่าลดลงเล็กน้อย ส่วนอัตราการกรองที่ไตต่อปริมาณพลาสมาที่ผ่านเข้าสู่ไต พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมง คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 24.45 ± 5.69 เปอร์เซ็นต์เป็น 27.46 ± 6.10 , 26.74 ± 7.65 , 26.10 ± 6.08 , 27.93 ± 9.25 , 28.64 ± 8.36 และ 24.46 ± 7.97 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของโซเดียมในพลาสมา (P_{Na}) อัตราการขับออกของโซเดียมในปัสสาวะ ($U_{Na}V$) และค่า plasma clearance ของโซเดียม (C_{Na})

รูปที่ 3 แสดงให้เห็นว่าน้ำสกัดรากเตยหอมทำให้ความเข้มข้นของโซเดียมในพลาสมาเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมง คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 142.30 ± 5.43 มิลลิอิกวาเลนซ์/ลิตร เป็น 146.30 ± 8.26 , 149.30 ± 6.45 , 151.60 ± 6.35 , 152.20 ± 7.63 , 153.20 ± 8.28 และ 150.50 ± 9.86 มิลลิอิกวาเลนซ์/ลิตร ตามลำดับ มีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงเวลาที่ 2 ถึงช่วงเวลาที่ 6 ส่วนอัตราการขับออกของโซเดียมในปัสสาวะ พบว่า มีค่าลดลงเล็กน้อยในช่วงเวลาที่ 1 คือ ลดลงจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 2.90 ± 1.42 ไมโครอิกวาเลนซ์/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 2.54 ± 1.41 ไมโครอิกวาเลนซ์/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากนั้น มีค่าเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมง คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 2.90 ± 1.42 ไมโครอิกวาเลนซ์/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 7.48 ± 5.89 , 7.99 ± 4.14 , 6.38 ± 2.90 , 5.06 ± 2.70 และ 4.44 ± 2.02 ไมโครอิกวาเลนซ์/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงเวลาที่ 3 ถึง

ชั่วโมงที่ 6 มีค่าสูงสุดในชั่วโมงที่ 3 และค่า plasma clearance ของโซเดียมพบว่า มีค่าลดลงเล็กน้อยในชั่วโมงที่ 1 คือลดลงจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 20.20 ± 9.38 ไมโครลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 18.00 ± 9.18 ไมโครลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากนั้นพบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 20.20 ± 9.38 ไมโครลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 49.70 ± 38.54 , 52.20 ± 26.54 , 43.20 ± 19.83 , 33.00 ± 17.86 และ 29.20 ± 14.22 ไมโครลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับและมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของโปรแตสเซียมในพลาสมา (P_K) อัตราการขับออกของโปรแตสเซียม (U_{KV}) และค่า plasma clearance ของโปรแตสเซียม (C_K)

รูปที่ 4 แสดงให้เห็นว่า น้ำสกัดรากเตยหอมทำให้ความเข้มข้นของโปรแตสเซียมในพลาสมา อัตราการขับออกของโปรแตสเซียมในปัสสาวะ และค่า plasma clearance ของโปรแตสเซียมเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความเข้มข้นของโปรแตสเซียมในพลาสมา เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 33.33 ± 0.28 มิลลิอิกวาเลนซ์/ลิตร เป็น 4.9 ± 1.07 , 6.04 ± 1.44 , 6.85 ± 2.24 , 6.58 ± 1.77 , 6.35 ± 1.89 และ 6.07 ± 1.95 มิลลิอิกวาเลนซ์/ลิตร ตามลำดับ อัตราการขับออกของโปรแตสเซียมมีค่าเพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 0.56 ± 0.20 ไมโครอิกวาเลนซ์/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 1.21 ± 0.65 , 2.67 ± 1.33 , 2.77 ± 1.17 , 2.35 ± 0.93 , 2.01 ± 0.92 และ 2.12 ± 0.87 ไมโครอิกวาเลนซ์/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับและมีค่าสูงสุดในชั่วโมงที่ 3 และค่า plasma clearance ของโปรแตสเซียมมีค่าเพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 168.10 ± 53.66 ไมโครลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 248.90 ± 117.58 , 439.20 ± 165.35 , 413.60 ± 152.11 , 378.30 ± 166.95 , 343.70 ± 168.15 และ 376.70 ± 178.63 ไมโครลิตร/นาที่/น้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับ

5. การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของคลอไรด์ในพลาสมา (P_{Cl}) อัตราการขับออกของคลอไรด์ในปัสสาวะ ($U_{Cl}V$) และค่า plasma clearance ของคลอไรด์ (C_{Cl})

รูปที่ 5 แสดงให้เห็นว่า น้ำสกัดรากเตยหอมทำให้ความเข้มข้นของคลอไรด์ในพลาสมาเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 117.25 ± 4.63 มิลลิอิควิวาเลนต์/ลิตร เป็น 126.80 ± 7.60 , 129.50 ± 10.14 , 133.50 ± 10.82 , 133.90 ± 10.60 , 134.30 ± 11.34 และ 133.20 ± 12.87 มิลลิอิควิวาเลนต์/ลิตร ตามลำดับ อัตราการขับออกของคลอไรด์ในปัสสาวะ พบว่ามีค่าลดลงเล็กน้อยในชั่วโมงที่ 1 คือ ลดลงจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 3.01 ± 1.57 ไมโครอิควิวาเลนต์/นาท/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 2.96 ± 1.66 ไมโครอิควิวาเลนต์/นาท/น้ำหนักไต 1 กรัม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังจากนั้นมีค่าเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 3.01 ± 1.57 ไมโครอิควิวาเลนต์/นาท/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 9.01 ± 6.73 , 9.19 ± 1.96 , 7.74 ± 3.58 , 5.77 ± 3.21 , 5.31 ± 2.49 ไมโครอิควิวาเลนต์/นาท/น้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับ และมีค่าสูงสุดในชั่วโมงที่ 3 และค่า plasma clearance ของคลอไรด์ พบว่ามีค่าลดลงเล็กน้อยในชั่วโมงที่ 1 คือ ลดลงจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 25.70 ± 12.97 ไมโครลิตร/นาท/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 23.60 ± 12.72 ไมโครลิตร/นาท/น้ำหนักไต 1 กรัม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากนั้น มีค่าเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมง คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 25.70 ± 12.97 ไมโครลิตร/นาท/น้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 66.90 ± 53.13 , 68.10 ± 35.98 , 57.60 ± 27.33 , 44.10 ± 23.92 และ 39.90 ± 20.43 ไมโครลิตร/นาท/น้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับ และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. การเปลี่ยนแปลงออสโมลาลิตีในพลาสมา (P_{Osm}) อัตราการขับออกทางปัสสาวะ ($U_{Osm}V$) และสัดส่วนที่ขับออกต่ออัตราการกรอง (FE_{Osm})

รูปที่ 6 แสดงให้เห็นว่า น้ำสกัดรากเตยหอมทำให้ ออสโมลาลิตีในพลาสมาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกชั่วโมง คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม $292.49 \pm$

6.87 มิลลิลิตร/กิโลกรัมเป็น 308.20 ± 13.93 , 317.20 ± 15.91 , 323.20 ± 17.07 , 326.40 ± 17.32 , 325.90 ± 17.31 และ 321.70 ± 24.57 มิลลิลิตร/กิโลกรัม ตามลำดับ อัตราการขับออกทางปัสสาวะ พบว่า มีค่าลดลงเล็กน้อยในชั่วโมงที่ 1 คือ ลดลงจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 8.80 ± 3.97 ไมโครออสโมล/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 8.53 ± 3.92 ไมโครออสโมล/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากนั้นมีความเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมง คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 8.80 ± 3.97 ไมโครออสโมล/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 21.37 ± 14.16 , 22.39 ± 10.81 , 18.88 ± 7.73 , 15.28 ± 7.02 , 14.52 ± 5.86 ไมโครออสโมล/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับ มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเพิ่มขึ้นสูงสุดในชั่วโมงที่ 3 ส่วน สัตว์ส่วนที่ขับออกต่ออัตราการกรอง พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 5.13 ± 1.82 เปอร์เซ็นต์ เป็น 5.94 ± 2.82 , 11.35 ± 6.16 , 13.73 ± 6.35 , 12.01 ± 3.98 , 8.97 ± 3.39 และ 7.90 ± 2.64 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

7. การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนที่ขับออกต่ออัตราการกรองของโซเดียม (FE_{Na}) ไบเตรเซียม (FE_x) และคลอไรด์ (FE_{Cl})

รูปที่ 7 แสดงให้เห็นว่าน้ำสกัดรากเตยหอมทำให้สัดส่วนที่ขับออกต่ออัตราการกรองของโซเดียม ไบเตรเซียมและคลอไรด์ มีค่าเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม สัตว์ส่วนที่ขับออกต่ออัตราการกรองของโซเดียมเพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 3.65 ± 1.29 เปอร์เซ็นต์ เป็น 3.80 ± 2.41 , 8.62 ± 5.98 , 10.79 ± 6.35 , 8.97 ± 3.90 , 6.41 ± 3.11 และ 5.23 ± 20.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และเพิ่มขึ้นสูงสุดในชั่วโมงที่ 3 มีนัยสำคัญทางสถิติในชั่วโมงที่ 2 ถึงชั่วโมงที่ 6 สัตว์ส่วนที่ขับออกต่ออัตราการกรองของไบเตรเซียม เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกชั่วโมง คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 34.80 ± 12.99 เปอร์เซ็นต์ เป็น 52.21 ± 19.71 , 70.56 ± 28.58 , 74.17 ± 33.55 , 68.69 ± 28.98 , 56.07 ± 24.48 และ 58.40

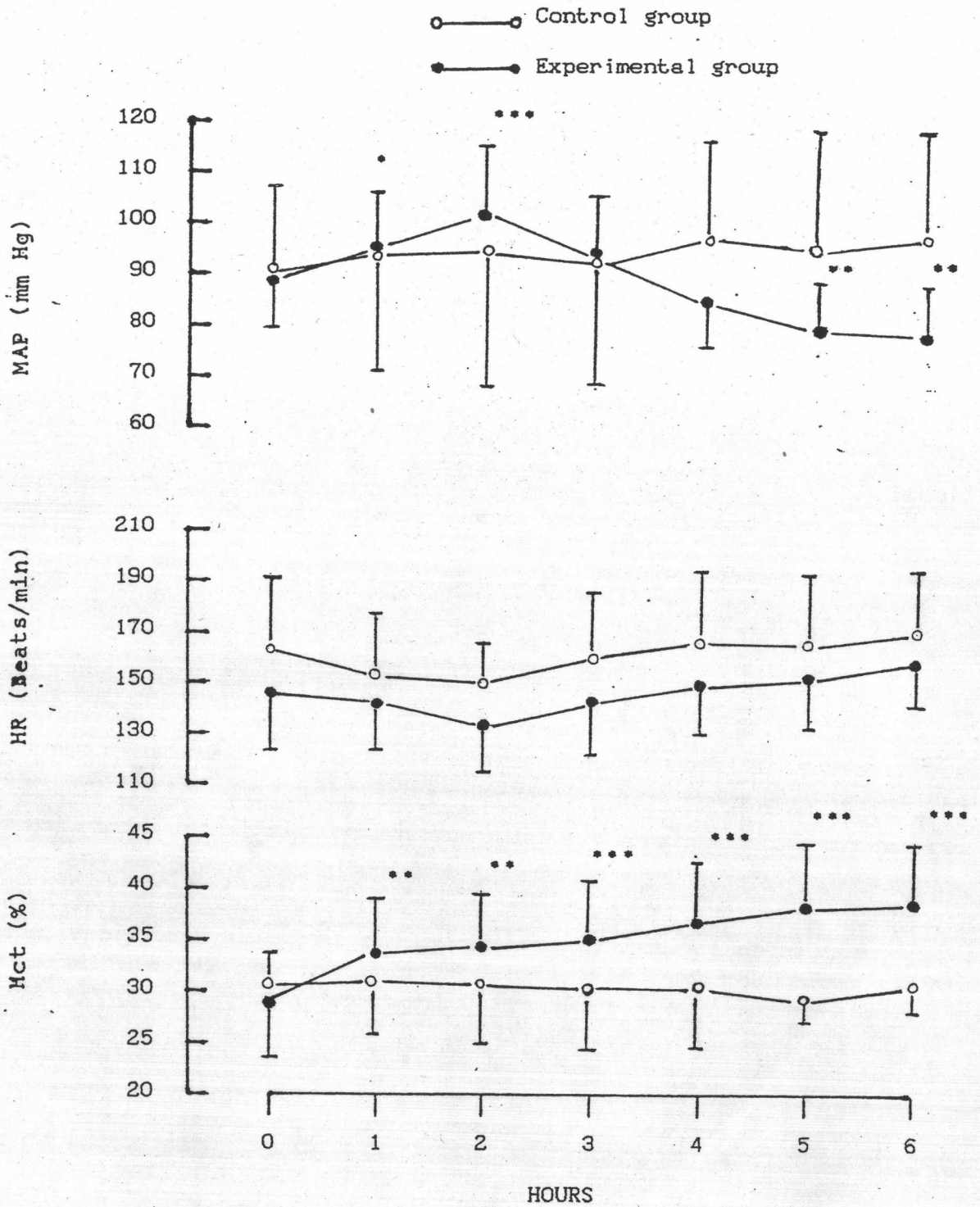
± 27.93 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีค่าสูงสุดในชั่วโมงที่ 3 และสัดส่วนที่ขับออกต่ออัตราการกรองของกลอไรด์ พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 4.46 ± 1.77 เปอร์เซ็นต์ เป็น 5.15 ± 3.28 , 11.68 ± 7.20 , 13.74 ± 7.30 , 11.92 ± 4.47 , 8.22 ± 4.01 และ 6.89 ± 2.79 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีค่าเพิ่มสูงสุดในชั่วโมงที่ 3 และมีนัยสำคัญทางสถิติในชั่วโมงที่ 2 ถึงชั่วโมงที่ 6

8. การเปลี่ยนแปลงปริมาณปัสสาวะ (V) ค่า plasma clearance ของ ออสโมลาลิตี (C_{osm}) และน้ำอิสระ (C_{H_2O})

รูปที่ 8 แสดงให้เห็นว่าน้ำสกัดรากเตยหอมทำให้ปริมาณปัสสาวะเพิ่มขึ้นในชั่วโมงที่ 1 ถึงชั่วโมงที่ 4 คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 37.80 ± 19.37 ไมโครลิตร/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 40.30 ± 22.34 , 70.20 ± 44.85 , 66.80 ± 30.91 และ 49.80 ± 80 ไมโครลิตร/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับ มีค่าเพิ่มขึ้นสูงสุดในชั่วโมงที่ 2 และมีนัยสำคัญทางสถิติในชั่วโมงที่ 2 ถึงชั่วโมงที่ 3 หลังจากนั้นมีการลดลง ค่า plasma clearance ของออสโมลาลิตี พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นทุกชั่วโมง คือ เพิ่มขึ้นจากก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 30.00 ± 12.95 ไมโครลิตร/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 30.10 ± 13.60 , 66.40 ± 42.27 , 68.60 ± 32.06 , 57.90 ± 24.27 , 47.60 ± 22.66 และ 45.50 ± 20.10 ไมโครลิตร/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับ มีค่าสูงสุดในชั่วโมงที่ 3 และมีนัยสำคัญทางสถิติในชั่วโมงที่ 2 ถึงชั่วโมงที่ 6 และค่าปริมาณน้ำอิสระ พบว่า มีค่าเป็นบวกในชั่วโมงที่ 1 ถึงชั่วโมงที่ 3 เช่นเดียวกับก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม คือ 7.80 ± 17.69 ไมโครลิตร/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม เป็น 10.20 ± 16.68 , 3.80 ± 22.42 และ 4.00 ± 16.45 ไมโครลิตร/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าเป็นลบในชั่วโมงที่ 4 และเป็นลบเพิ่มขึ้นจนถึงชั่วโมงที่ 6 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนให้น้ำสกัดรากเตยหอม 7.80 ± 17.69 ไมโครลิตร/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม เป็น -8.10 ± 11.18 , -11.50 ± 7.93 และ -14.00 ± 8.40 ไมโครลิตร/นาทิจำน้ำหนักไต 1 กรัม ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติ

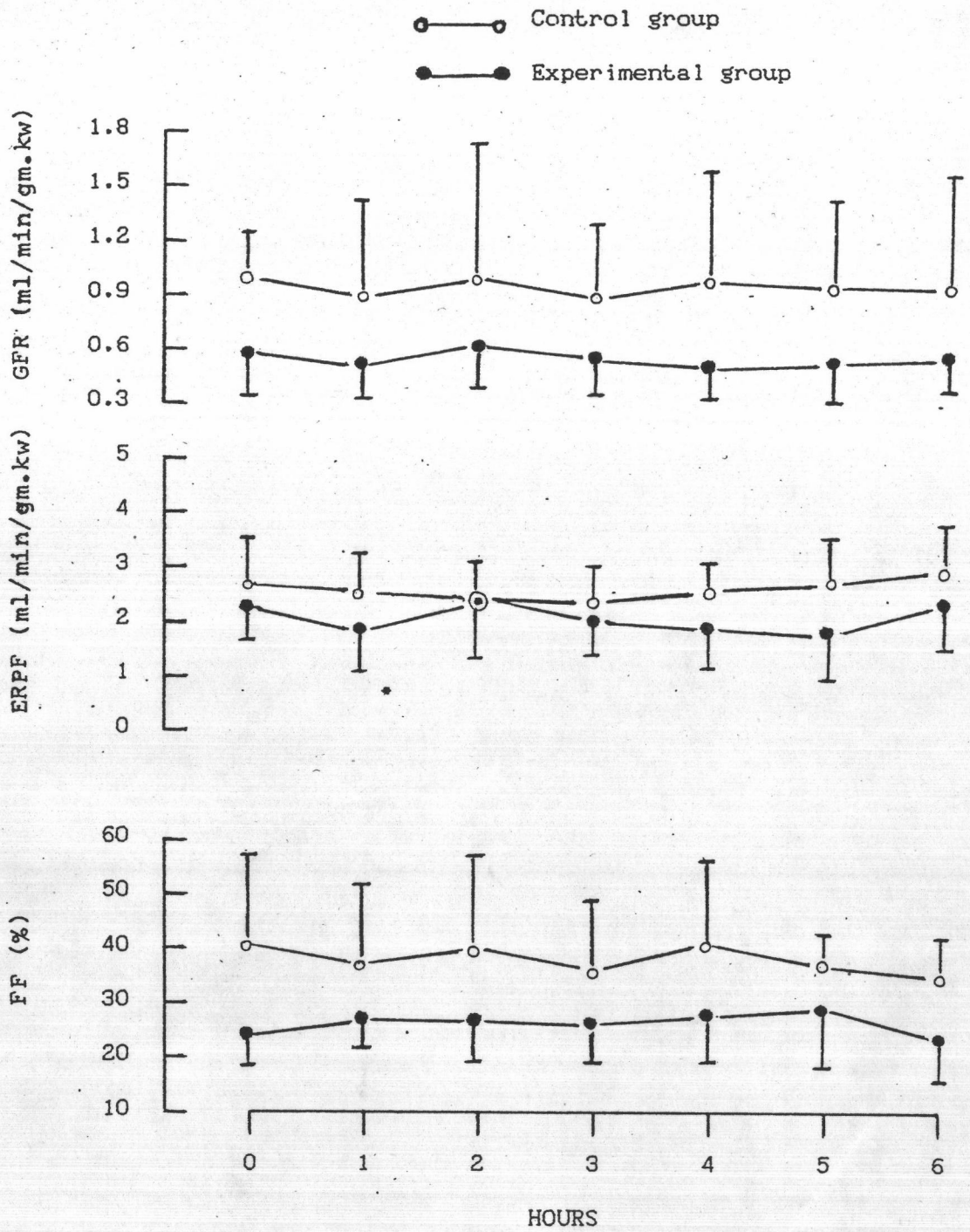
ผลของการให้น้ำปริมาณ 10 มิลลิลิตร/น้ำหนัก 1 กิโลกรัม ในสุนัข

พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ MAP, HR, Hct, GFR, ERPF, FF, P_{Na} , $U_{Na}V$, C_{Na} , P_k , U_kV , C_k , P_{Cl} , $U_{Cl}V$, C_{Cl} , P_{Osm} , $U_{Osm}V$, FE_{Osm} , FE_{Na} , FE_k , FE_{Cl} , V, C_{Osm} และ C_{H_2O} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตลอดการทดลอง ดังแสดงในรูปที่ 1-8



รูปที่ 1 การเปลี่ยนแปลงระดับความดันเลือดแดง (MAP) อัตราการเต้นของหัวใจ (HR) และฮีมาโตคริต (Hct) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังให้น้ำหรือน้ำต้ม รากเตยหอม ค่าที่แสดงคือ Mean ± S.E

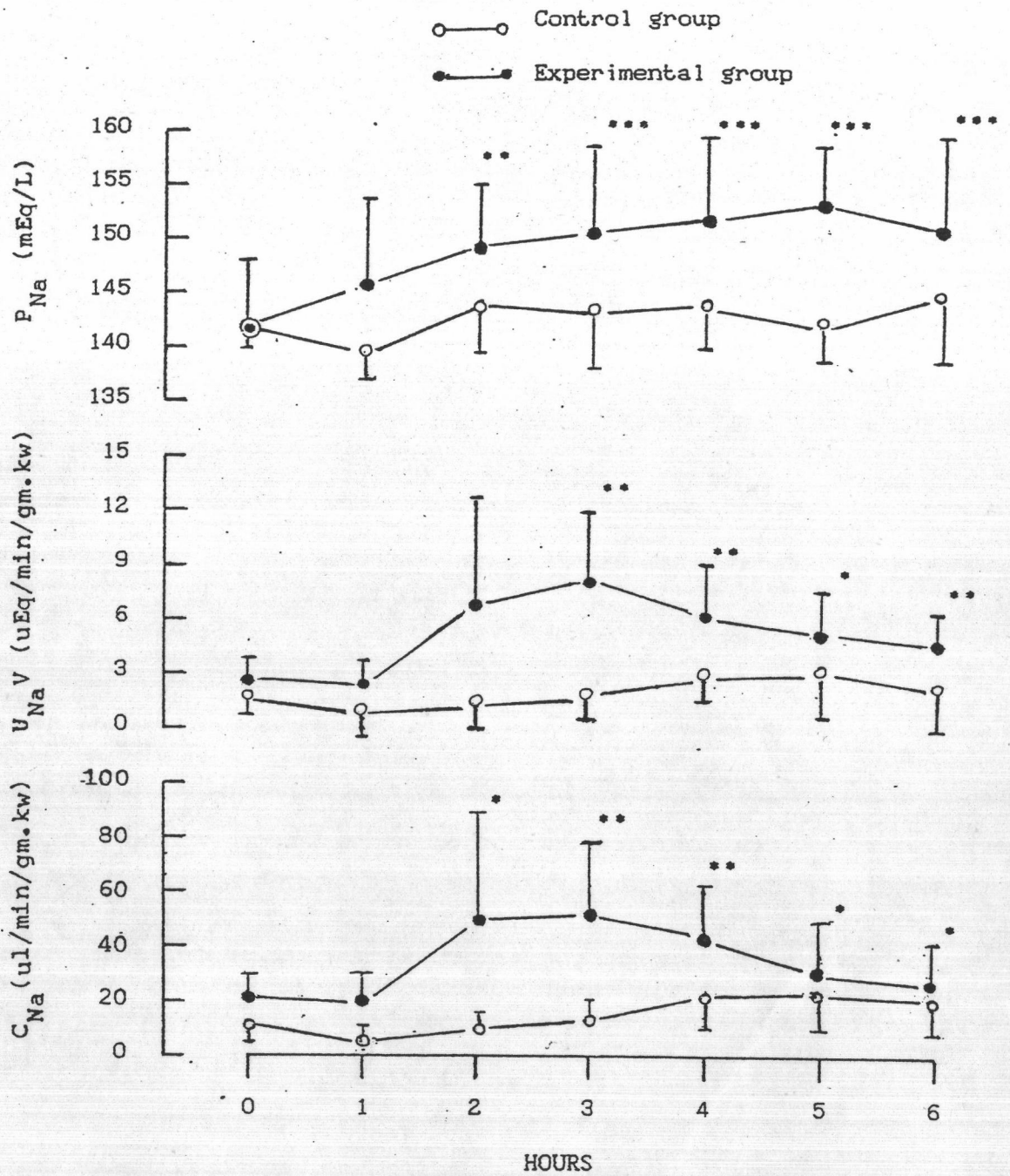
* P < 0.05, ** P < 0.01, *** P < 0.001



รูปที่ 2 การเปลี่ยนแปลงอัตราการกรองที่ไต (GFR) อัตราการไหลของพลาสมาผ่านไต (ERPF) และสัดส่วนการกรองที่ไตต่อปริมาณพลาสมาที่ผ่านเข้าสู่ไต (FF) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังให้น้ำหรือน้ำต้มมารากเตยหอม ค่าที่แสดงคือ

Mean ± S.E

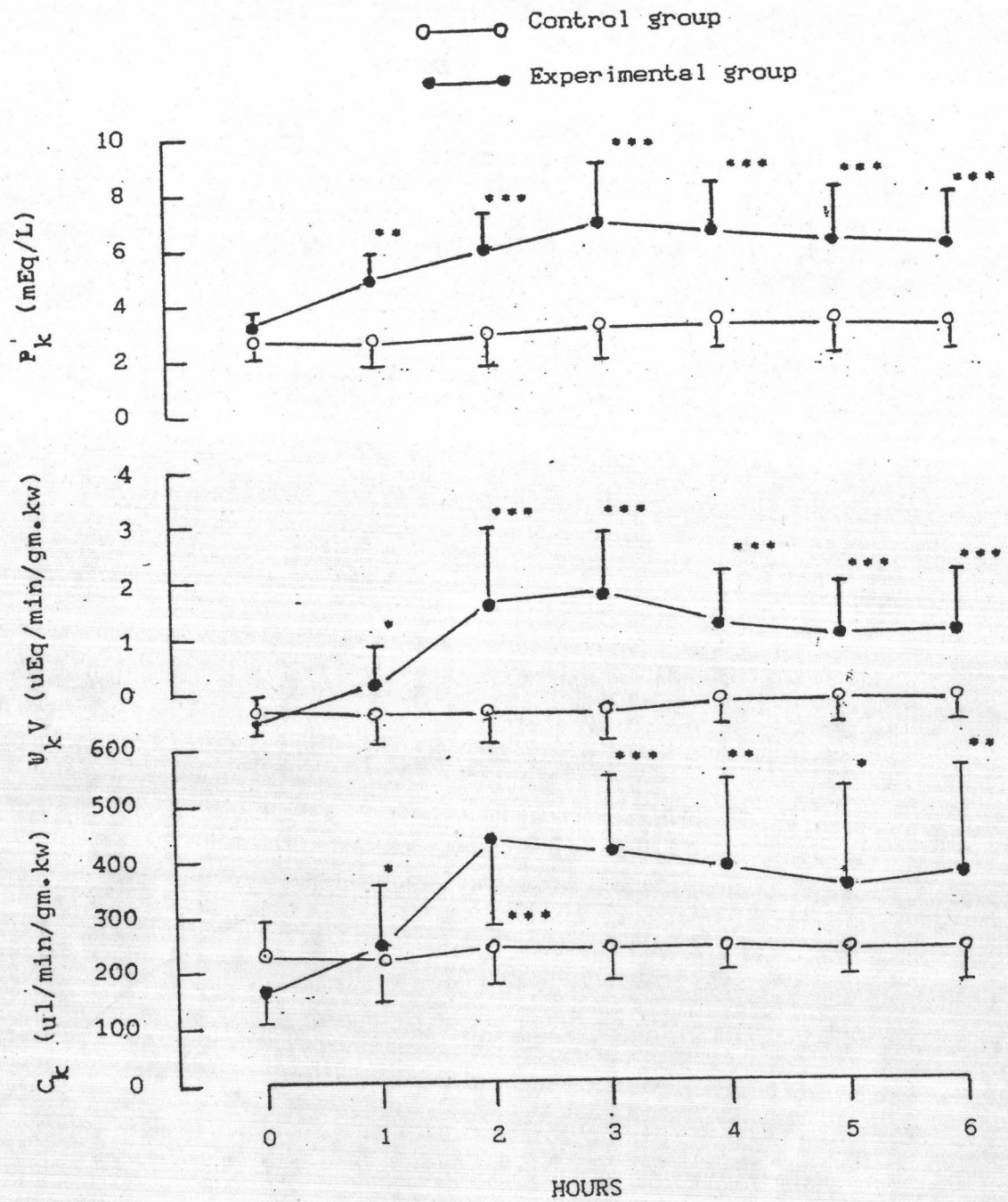
* P < 0.05, ** P < 0.01, *** P < 0.001



รูปที่ 3 การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของโซเดียมในพลาสมา (P_{Na}) อัตราการขับออกของโซเดียม ($U_{Na} V$) และค่า plasma clearance ของโซเดียม (C_{Na}) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังให้น้ำหรือน้ำต้มรากลดเค็ม ค่าที่แสดงคือ

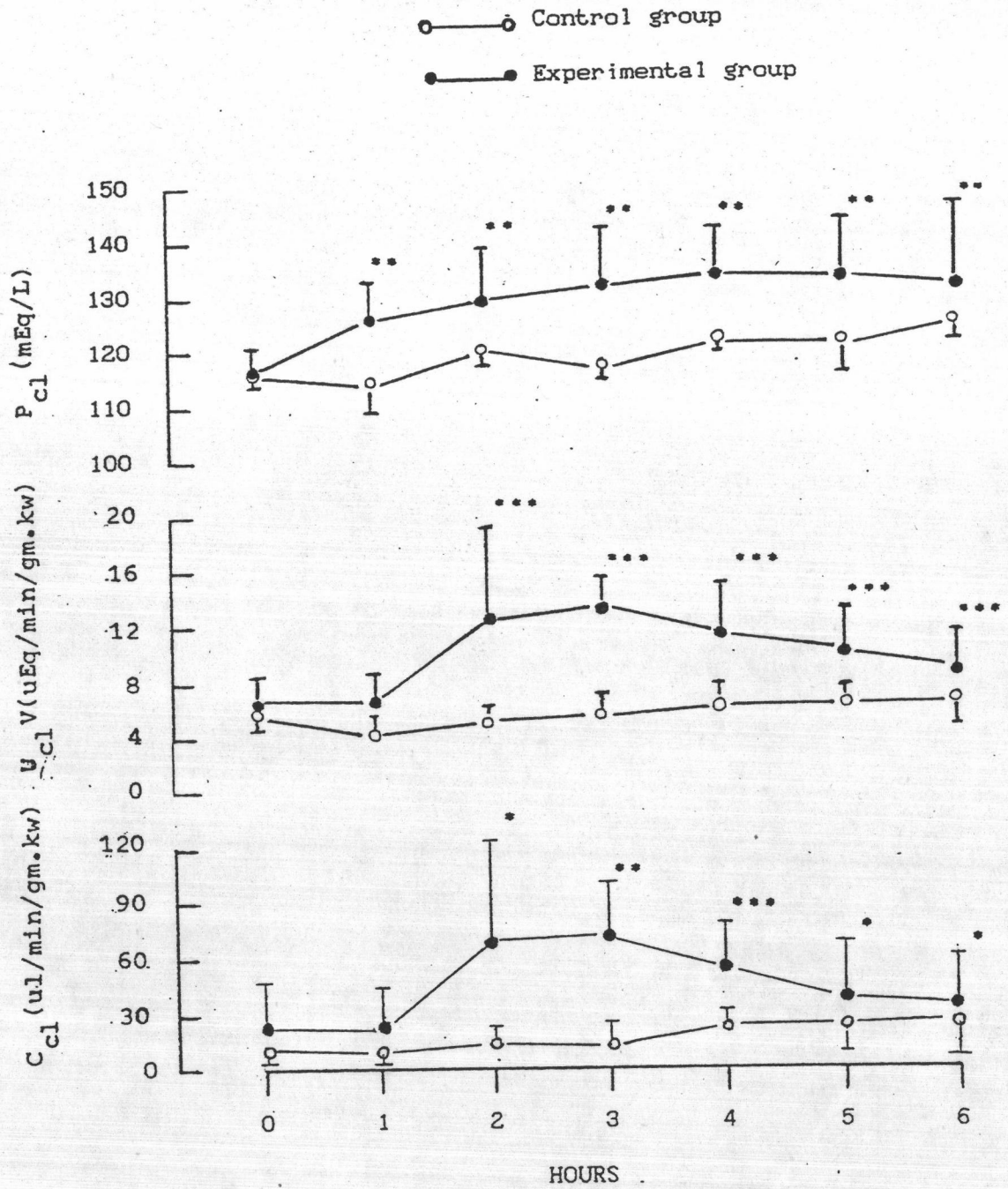
Mean \pm S.E

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$



รูปที่ 4 การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของโปแตสเซียมในพลาสมา (P_x) อัตราการขับออกของโปแตสเซียม (U_xV) และค่า plasma clearance ของโปแตสเซียม (C_x) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังให้น้ำหรือน้ำต้มรากเตยหอม ค่าที่แสดงคือ Mean \pm S.E

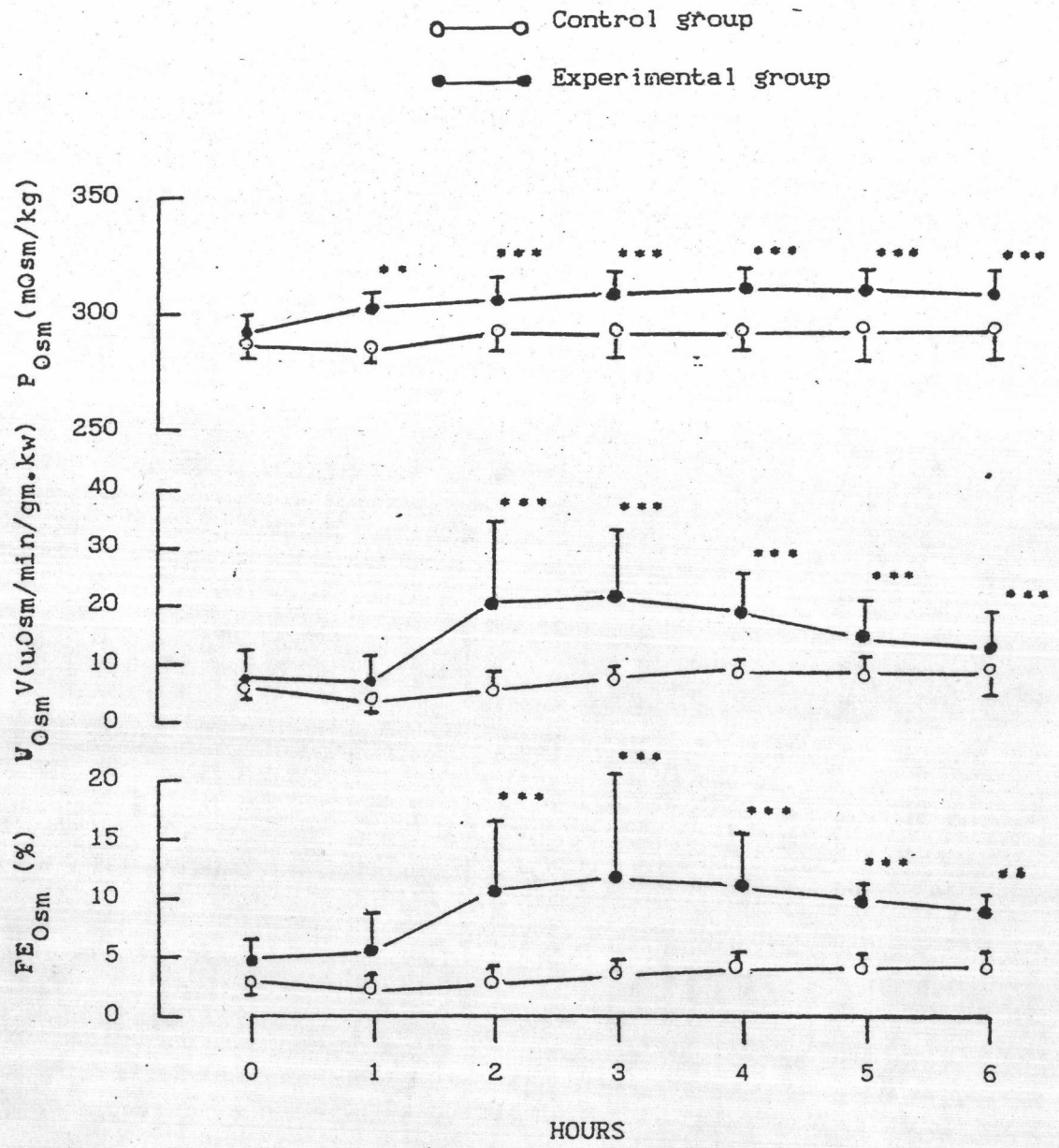
* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$



รูปที่ 5 การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของคลอไรด์ในพลาสมา (P_{Cl}) อัตราการขับออกของคลอไรด์ ($U_{Cl} V$) และค่า plasma clearance ของคลอไรด์ (C_{Cl}) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังให้น้ำหรือน้ำต้มรอกเตยหอม.

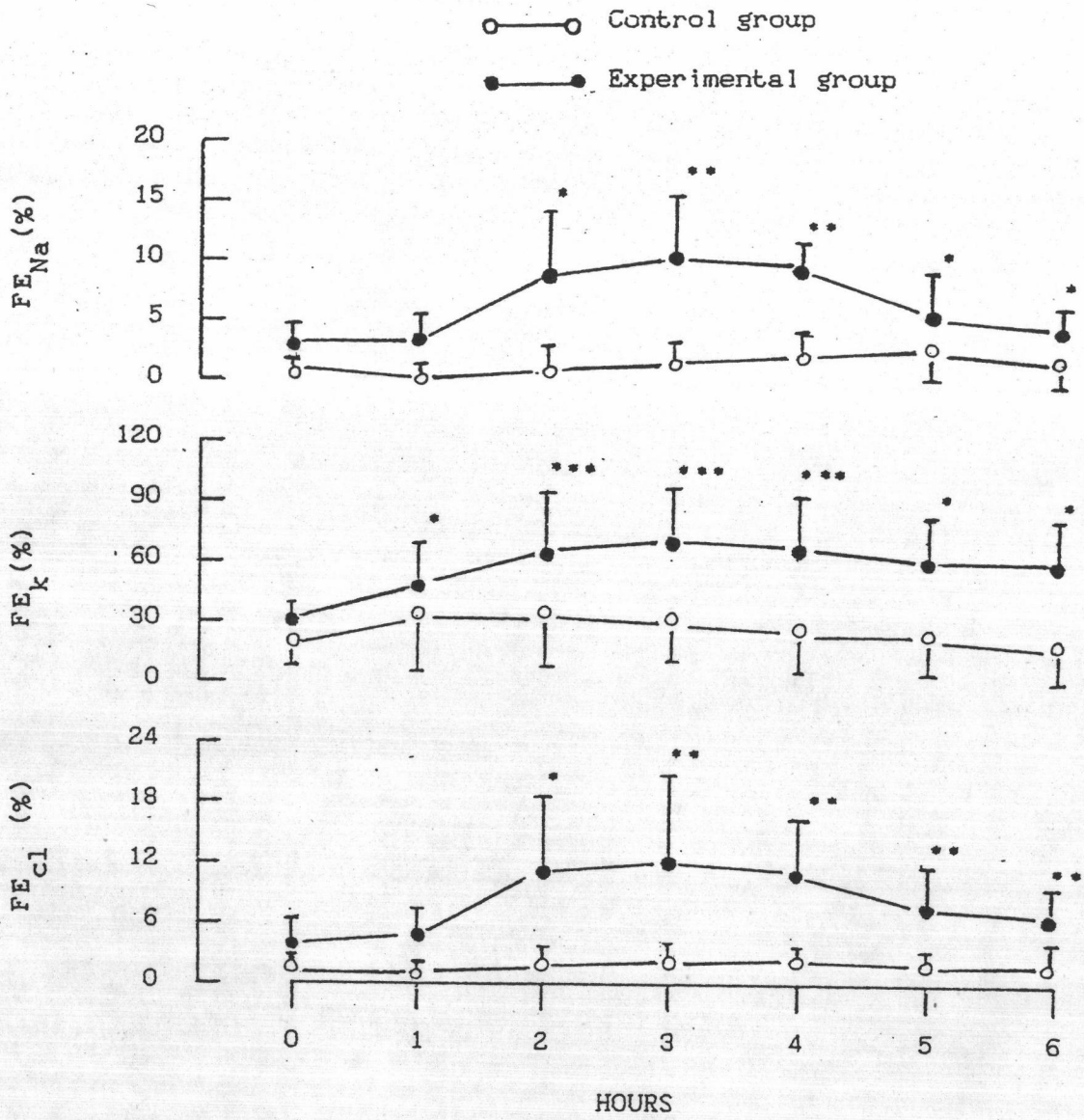
ค่าที่แสดงคือ Mean \pm S.E

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$



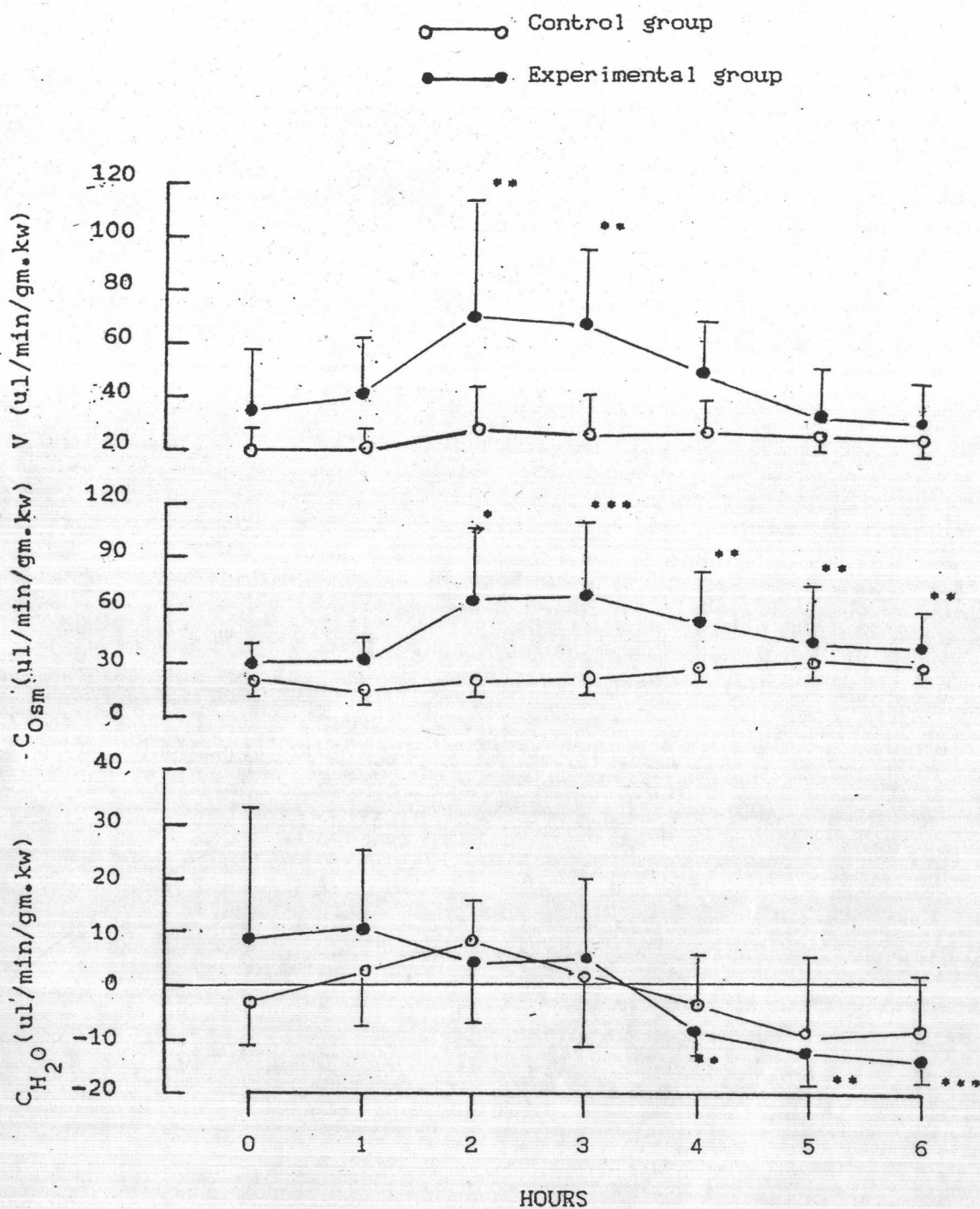
รูปที่ 6 การเปลี่ยนแปลงออสโมลาลิตีในพลาสมา (P_{Osm}) อัตราการขับออก ($U_{Osm} V$) ในปัสสาวะและสัดส่วนที่ขับออก (FE_{Osm}) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังให้น้ำหรือน้ำต้มรากเตยหอม ค่าที่แสดงคือ Mean \pm S.E

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$



รูปที่ 7 การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนที่ขับออกของโซเดียม (FE_{Na}) โพแทสเซียม (FE_K) และคลอไรด์ (FE_{Cl}) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังให้น้ำหรือน้ำต้มรากลดอุณหภูมิ ค่าที่แสดงคือ Mean \pm S.E

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$



รูปที่ 8 การเปลี่ยนแปลงปริมาณปัสสาวะ (V) ค่า plasma clearance ของ ออสโมลาลิตี (C_{Osm}) และน้ำอิสระ (C_{H₂O}) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและ หลังให้น้ำหรือน้ำต้มรากลดเคี้ยว ค่ำที่แสดงคือ Mean ± S.E

* P < 0.05, ** P < 0.01, *** P < 0.001