

## 가축과 실험동물의 생리자료(11)-7

### 제11장 토끼(The Rabbit)-7

정 순 등      경희대학교 의과대학 생리학교실

양 일 석      서울대학교 수의과대학 생리학교실

**(92) 수분 교체율**

Richmond 등(262)에 의하면  $338 \pm 62$  ml/day,  $107$  ml/kg/day 또는  $132$  ml/kg<sup>0.82</sup>/day 이다(4마리, 우, 몸무게  $3.16$  kg, M $\pm$ SD).

Spector(88)에 의하면  $13.0$  g/100 g/day 이다(몸무게  $3.67$  kg, 안정시).

**(93) 교체가능한 수분**

Richmond 등(262)에 의하면 exchangeable body water 는 생체 수분량의  $58.35 \pm 5.31\%$  이다(4마리, 우, 몸무게  $3.16$  kg, M $\pm$ SD).

**(94) 오줌 배설량**

洪(111)에 의하면  $2.32 \pm 0.19$  ml/10 min 이다(26마리, 송우, 몸무게  $1.5 \sim 2.5$  kg, 마취-pentobarbital sodium  $30$  mg/kg IV, M $\pm$ SE).

Friedberger 및 Fröhner(119) 및 Mureck(120)에 의하면  $180 \sim 440$  ml/day 이다.

Aikawa(90)에 의하면 평균  $103$  ml/day 이다(6마리, 송우, 몸무게  $2 \sim 4$  kg).

Aikawa 등(89)에 의하면 평균  $138$  ml/day 이다(7마리, 우, 몸무게  $1.6 \sim 2.2$  kg 평균  $2.0$  kg).

片 및 洪(349)에 의하면  $67.80 \pm 8.59$   $\mu$ l/min 이다(10마리, 송, 몸무게  $1.5 \sim 2.5$  kg, M $\pm$ SE)

Spector(88)에 의하면  $90(20 \sim 300)$  ml/kg/day 이다.

**(95) 오줌의 pH**

Janicki 및 Goldstein(107)에 의하면  $8.1 \pm 0.0$  이다(4마리, M $\pm$ SE).

**(96) 오줌의 삼투질 농도**

片 및 洪(349)에 의하면 오줌의 삼투질 농도 대 혈장의 삼투질 농도(Uosm/Posm)의 비는  $2.64 \pm 0.18$  이다(10마리, 송, 몸무게  $1.5 \sim 2.5$  kg, M $\pm$ SE).

**(97) 오줌의 화학성분 함유량**

Fearon(174)에 의하면 총질소량에 대한 요소 질소의 백분율은  $82.8\%$  이다.

Spector(88)에 의하면 phosphate  $4.6(1.5 \sim 6.9)$  mEq/liter, Cl  $41(34 \sim 94)$  mEq/liter, Ca  $5.2(1.6 \sim 11.4)$  mEq/liter, Na  $6.0$  mEq/liter, Mg  $8.5$  mEq/liter 이다.

**(98) 오줌으로 배설되는 화학성분의 양**

Aikawa 등(89)에 의하면 Mg 의 양은 평균  $9.2$  mEq

/day 이다(7마리, 송, 몸무게  $1.6 \sim 2.2$  kg 평균  $2.01$  kg).

Aikawa(90)에 의하면 Mg 의 양은 평균  $7.5$  mEq/day 이다(6마리, 몸무게  $2 \sim 4$  kg).

Spector(88)에 의하면 Cl  $3.6(0.8 \sim 9.8)$  mEq/day, phosphate  $1.4(0.6 \sim 2.1)$  mEq/day, Ca  $1.7(0.5 \sim 3.4)$  mEq/day, Mg  $2.7$  mEq/day 이다.

片 및 洪(349)에 의하면 Na  $0.86 \pm 0.04$   $\mu$ Eq/min, K  $5.57 \pm 1.20$   $\mu$ Eq/min, 요소  $13.04 \pm 3.49$  mmole/min 이다(10 마리, 송, 몸무게  $1.5 \sim 2.5$  kg, M $\pm$ SE).

**(99) Free Water Reabsorption (T<sub>C</sub>H<sub>2</sub>O)**

片 및 洪(349)에 의하면  $107.06 \pm 0.11$   $\mu$ l/min 이다(10마리, 송, 몸무게  $1.5 \sim 2.5$  kg, M $\pm$ SE).

**(100) 사구체 여과율**

洪(111)에 의하면  $8.18 \pm 0.56$  ml/min 이다(26 마리, 송우, 몸무게  $1.5 \sim 2.5$  kg, 마취 pentobarbital sodium  $30$  mg/kg IV, M $\pm$ SE).

Spector(88)에 의하면  $9.2$  ml/min, 또는  $50(30 \sim 70)$  ml/min/m<sup>2</sup> 이다(성숙, 몸무게  $3$  kg, 체표면적  $0.18$  m<sup>2</sup>, 마취시키지 않았음).

片 및 洪(349)에 의하면  $1.96 \pm 0.28$  ml/min 이다(10 마리, 송, 몸무게  $1.5 \sim 2.5$  kg, M $\pm$ SE).

**(101) 요소 Clearance**

Spector(88)에 의하면  $25.5$  ml/min/m<sup>2</sup> 이다(성숙, 몸무게  $3$  kg, 체표면적  $0.18$  m<sup>2</sup>, 마취시키지 않았음, whole blood clearance 임).

**(102) 사구체 여과분율**

Spector(88)에 의하면 여과분율은  $17\%$  이다(성숙, 몸무게  $3$  kg, 체표면적  $0.18$  m<sup>2</sup>, 마취시키지 않았음).

**(103) 신세뇨관에서의 최고이동치**

Spector(88)에 의하면 신세뇨관의 Tm-diodrast 는  $33(30 \sim 37)$  mg/min/m<sup>2</sup>, Tm-glucose 는  $79(55 \sim 105)$  mg/min/m<sup>2</sup> 이다(성숙, 몸무게  $3$  kg, 체표면적  $0.18$  m<sup>2</sup>, 마취시키지 않았음).

**(104) 전신의 화학성분 함유량**

Widdowson(363)에 의하면 Cu 함유량은  $4.0$  ppm 이다(신생자, 무지방 조직).

Spray 및 Widdowson(364)에 의하면 Cu 함유량은  $1.5$

ppm, Zn 함량은 50 ppm이다(성숙, 무지방 조직).

Widdowson 및 Spray(365)에 의하면 Zn 함량은 23 ppm이다(신생자, 무지방 조직).

#### (105) 뇌의 화학성분 함유량

Kleeman 등(108)에 의하면 수분함량은  $77.8 \pm 0.36\%$  또는  $3.50 \pm 0.005$  ml/g tissue solids이다(7 마리, 송우, 몸무게 평균 2.4 kg,  $M \pm SE$ ).

Levin 등(110)에 의하면 Na  $52.1 \pm 1.1$  mEq/kg, K  $96.5 \pm 1.2$  mEq/kg, Ca  $3.8 \pm 0.1$  mEq/kg, Mg  $11.8 \pm 0.4$  mEq/kg, 수분  $81.6 \pm 0.8\%$ 이다(10 마리, 송우, 몸무게 2.5~3.5 kg, basal cortex,  $M \pm SE$ ).

Anton 및 Sayre(114)에 의하면 histamine 함량은 뇌저부  $0.29 \mu\text{g/g}$ , 대뇌피질  $0.06 \mu\text{g/g}$ , 소뇌  $0.05 \mu\text{g/g}$ 이다(평균치).

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은  $0.36$  mg/kg이다.

Spector(88)에 의하면 수분 75~80%, 회분 1.5~1.8%, Ca  $8.6 \sim 12$  mg/100 g, Cl  $130 \sim 165$  mg/100 g, Mn  $35$  mg/100 g, 질소 1.7%, K  $360 \sim 400$  mg/100 g, Na  $120 \sim 145$  mg/100 g, 단백질 8~9%, 총지질 10.2~12.4%, 총인지질 5.0~5.6%, cephalin 2.8%, lecithin 1.4%, sphingomyelin 0.9%, 당지질 2.4~2.9%, cholesterol 2.2%, DNA  $95$  mg/100 g, RNA  $215$  mg/100 g이다.

#### (106) 백질의 화학성분 함유량

Kleeman 등(108)에 의하면 수분 함량은  $71.2 \pm 0.27\%$  또는  $2.47 \pm 0.004$  ml/g tissue solids이다(7 마리, 송우, 몸무게 평균 2.4 kg,  $M \pm SE$ ).

#### (107) 회백질의 화학성분 함유량

Kleeman 등(108)에 의하면 수분 함량은  $81.3 \pm 0.22\%$  또는  $4.34 \pm 0.002$  ml/g tissue solids이다(7 마리, 송우, 몸무게 평균 2.4 kg,  $M \pm SE$ ).

#### (108) 척수의 화학성분 함유량

Kleeman 등(108)에 의하면 수분 함량은  $66.3 \pm 0.10\%$  또는  $1.97 \pm 0.002$  ml/g tissue solids이다(7 마리, 송우, 몸무게 평균 2.4 kg,  $M \pm SE$ ).

Spector(88)에 의하면 수분 68%, 회분 1.7%, Ca  $5.2 \sim 16$  mg/100 g, Cl  $145$  mg/100 g, K  $375 \sim 400$  mg/100 g, Na  $145$  mg/100 g, 총인지질 10.6%, cephalin 5.4%, lecithin 1.8%, sphingomyelin 3.7%, 당지질 5.9%, cholesterol 5.9%이다.

#### (109) 말초신경의 화학성분 함유량

Spector(88)에 의하면 總磷의 함량은  $330$  mg/100 g이다.

#### (110) 간장의 화학성분 함유량

Anton 및 Sayre(114)에 의하면 histamine 함량은  $0.68 \mu\text{g/g}$ (평균치)이다.

Cunningham(164)에 의하면 Cu 함량은  $9.2$  mg/kg dry wt.이다(성숙).

Lorenzen 및 Smith(165)에 의하면 Cu 함량은  $37 \pm 6.7$  mg/kg dry wt. (30마리, 갓난 토끼),  $23 \pm 3.6$  mg/kg dry wt. (10 마리, 성숙)이다( $M \pm SD$ ).

Beck(166)에 의하면 Cu 함량은  $15.0 \pm 0.63$ (14~19) mg/kg dry wt. (7마리, 성숙,  $M \pm SD$ )이다.

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은  $2.1$  mg/kg이다.

Dukes(169)에 의하면 glycogen 함량은 5~7%이다(보통 상태에서).

Aikawa(90)에 의하면 Mg 함량은  $12.35 \pm 0.50$  mEq/kg이다(8마리, 송우, 몸무게 2~4 kg,  $M \pm SE$ ).

Spector(88)에 의하면 수분 70~76%, 회분 1.2~2.0%, Ca  $5 \sim 16$  mg/100 g, Cl  $105 \sim 160$  mg/100 g, Cu  $3.0$  mg/100 g(신생아), 총 Fe  $18.5$  mg/100 g, 무기 Fe  $8.2 \sim 10.3$  mg/100 g, Mg  $13.4$  mg/100 g, Mn  $0.2$  mg/100 g, K  $190 \sim 260$  mg/100 g, Na  $75 \sim 140$  mg/100 g, Zn  $22$  mg/100 g, 지방 0.23%, total cholesterol 0.05%이다.

#### (111) 심장의 화학성분 함유량

Anton 및 Sayre(114)에 의하면 histamine 함량은  $0.56 \mu\text{g/g}$ (평균치)이다.

Cunningham(164)에 의하면 Cu 함량은  $22.3$  mg/kg dry wt.이다(성숙).

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량  $0.28$  mg/kg이다.

Fenn 등(179)에 의하면 심근의 K 함량은  $87.7$  mmole/kg이다.

Bertrand 및 Vladesco(190)에 의하면 수분 함량은 78.0%이다.

Wassermeyer 및 Rohrbach(191)에 의하면 수분 79.0(77.9~79.2)%, 총질소  $1,055(774 \sim 1,326)$  mg/100 g, glycogen  $455(350 \sim 600)$  mg/100 g이고 좌심실의 총인 함량은  $212(174 \sim 238)$  mg/100 g이다.

Hurwitz 및 Friedberg(192)에 의하면 수분 함량은 80.0%이다.

Manery 및 Hastings(193)에 의하면 수분 78.0%, Cl 136 mg/100 g, Na 122 mg/100 g 이다.

Hagan(194)에 의하면 수분 함량은 77.1%, K 함량은 239 mg/100 g 이다(좌심실).

Decherd 등(195)에 의하면 수분 함량은 좌심실이 77.9%, 우심실이 78.0%이고 creatine 함량은 좌심실 176 mg/100 g, 우심실 170 mg/100 g 이다.

Kondo 등(196)에 의하면 B 함량은 39.4 mg/kg dry wt. 이다.

Neufeld(197)에 의하면 Br 함량은 0.0065 mg/100 g 이다.

Kochmann(198)에 의하면 Ca 67.2 mg/100 g dry wt., Mg 50.7 mg/100 g dry wt., K 676 mg/100 g dry wt., Na 491 mg/100 g dry wt. 이다.

Bertrand 및 Medigrecean(199)에 의하면 Mg 함량은 0.021 mg/100 g 이다.

Bloor(200)에 의하면 total cholesterol 은 0.57(0.40~0.83)g/100 g dry wt.(집토끼), 0.45(0.36~0.62)g/100 g dry wt.(야생 토끼), 인지질 9.12 g/100 g dry wt. 이다(심실).

Urbanyi(201)에 의하면 Fe 함량은 12.4 mg/100 g 이다.

Rost 및 Weitzel(202)에 의하면 Zn 함량은 10.6 mg/kg 이다.

Leiner 및 Leiner(203)에 의하면 Zn 함량은 21.1  $\mu$ g/g 이다.

Folin 및 Buckman(204)에 의하면 creatine 함량은 223(186~256)mg/100 g 이고 우심방의 경우는 96.5(76~144)ng/100 g 이다.

Myers 및 Mangun(205)에 의하면 creatine 함량은 244 mg/100 g 이다.

Rose 등(206)에 의하면 creatine 함량은 211 mg/100 g 이다.

Herrman 등(207)에 의하면 creatine 함량은 좌심실이 201(158~234)mg/100 g, 우심실이 195(160~228) mg/100 g 이다.

Davies 등(208)에 의하면 좌심실의 creatine 함량은 150(112~225)mg/100 g 이다.

Chang(209)에 의하면 glycogen 함량은 좌심실 542 mg/100 g, 우심방 512 mg/100 g 이다.

Macpherson 등(210)에 의하면 glycogen 함량은 483(334~640)mg/100 g 이다.

Macleod 및 Prendergast(211)에 의하면 glycogen 함량은 108 mg/100 g 이다.

Jensen(212)에 의하면 glycogen 함량은 380 mg/100 g 이다.

Genkin(213)에 의하면 glycogen 함량은 670 mg/100 g 이다.

Bloor(310)에 의하면 인지질 9.12 g/100 g dry tissue, cholesterol 0.57 g/100 g dry tissue이고 야생 토끼의 경우 인지질 7.65 g/100 g dry tissue, cholesterol 0.45 g/100 g dry tissue 이다.

Aikawa(90)에 의하면 Mg 함량은 12.69 $\pm$ 0.40 mEq/kg 이다(8 마리, 상우, 몸무게 2~4 kg, M $\pm$ SE).

Spector(88)에 의하면 수분 76~80%, 회분 1%, Br 0.07 g/100 g, Ca 67 mg/100 g dry wt., Cl 125~180 mg/100 g, Cu 2.2 mg/100 g dry wt., Fe 12.4 mg/100 g, Mg 51 mg/100 g dry wt., Mn 0.02 mg/100 g, P 175~240 mg/100 g, K 275 mg/100 g, Na 120~135 mg/100 g, Zn 1.1~6.1 mg/100 g, collagen 2%(심실, 건조한 조직), 지방 4%, cholesterol 0.6%(건조한 조직), glycogen 335~640 mg/100 g, creatine 210~245 mg/100 g 이다.

#### (112) 근육의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 0.13mg/kg 이다.

Burns(178)에 의하면 Ca 함량은 2.1~2.3 mmole/kg 이다.

佐佐木 등(182)에 의하면 수분 70.1%, 단백질 22.05%, 지방 6.61%, 탄수화물 0.14%, 회분 0.10%이다. 한편 Ca 0.024%, P 0.520%, Na 와 Cl 을 합해서 0.117%, Fe 0.031%이다.

木塚(183)에 의하면 지방 함량이 中等度일 경우 수분 73.5%, 단백질 24.3%, 지방 1.9%, 회분 1.5%이다.

Bloor(310)에 의하면 인지질 1.70 g/100 g dry tissue, cholesterol 0.17 g/100 g dry tissue이고 야생 토끼의 경우는 인지질 3.75 g/100 g dry tissue, cholesterol 0.25 g/100 g dry tissue 이다(대퇴근).

Aikawa(90)에 의하면 Mg 함량은 21.49 $\pm$ 0.15 mEq/kg 이다(8 마리, 상우, 몸무게 2~4 kg, M $\pm$ SE).

Spector(88)에 의하면 수분 68~80%, 회분 1.0~1.4%, Ca 18 mg/100 g, Cl 50~100 mg/100 g, Fe 2.7 mg/100 g, Mg 29 mg/100 g, 總磷 245 mg/100 g, 산용성 인 150~185 mg/100 g, PO<sub>4</sub> 22~35 mg/100 g, K

415 mg/100 g, Na 40~55 mg/100 g, Zn 0.9~1.4 mg/100 g dry wt., 단백질 19~25%, ATP 270~420 mg/100 g, anserine 370 mg/100 g, carnosine 100 mg/100 g, 구연산 2.5 mg/100 g, 乳酸 39 mg/100 g, 총지질 1.2~7.6%, 중성지방 7%, cholesterol 0.05%, hexose monophosphate 140~185 mg/100 g, glycogen 140 mg/100 g, creatine 380~440 mg/100 g이다.

### (113) 신장의 화학성분 함유량

Anton 및 Sayre(114)에 의하면 histamine 함량은 0.67  $\mu\text{g/g}$ (평균치)이다.

Cunningham(164)에 의하면 Cu 함량은 13.7 mg/kg dry wt.이다(성숙).

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 1.2 mg/kg이다.

Aikawa(90)에 의하면 Mg 함량은 12.23 $\pm$ 0.66 mEq/kg이다(8 마리, 송우, 몸무게 2~4 kg, M $\pm$ SE).

Spector(88)에 의하면 수분 74~80%, 회분 1.3%, Ca 5 mg/100 g, Cl 225 mg/100 g, Cu 0.014 mg/100 g dry wt., I 5  $\mu\text{g}/100\text{ g}$ , Fe 9 mg/100 g, Mg 13.4 mg/100 g, K 340 mg/100 g, Na 150~250 mg/100 g, 구연산 6 mg/100 g, 지질 1.1%이다.

片 및 洪(349)에 의하면 Na 함량은 피질 238.24 $\pm$ 8.02 mEq/kg dry matter 또는 62.75 $\pm$ 2.45 mEq/kg wet tissue, 외수질의 외층 328.48 $\pm$ 12.09 mEq/kg dry matter 또는 74.55 $\pm$ 3.15 mEq/kg wet tissue, 외수질의 내층 484.54 $\pm$ 33.91 mEq/kg dry matter 또는 93.27 $\pm$ 8.08 mEq/kg wet tissue, 내수질의 외층 675.36 $\pm$ 35.51 mEq/kg dry matter 또는 127.22 $\pm$ 5.12 mEq/kg wet tissue, 내수질의 내층 824.01 $\pm$ 37.89 mEq/kg dry matter 또는 149.04 $\pm$ 6.65 mEq/kg wet tissue, K 함량은 피질 249.26 $\pm$ 13.48 mEq/kg dry matter 또는 68.06 $\pm$ 1.45 mEq/kg wet tissue, 외수질의 외층 274.14 $\pm$ 13.92 mEq/kg dry matter 또는 63.75 $\pm$ 1.77 mEq/kg wet tissue, 외수질의 내층 278.48 $\pm$ 13.27 mEq/kg dry matter 또는 59.49 $\pm$ 2.78 mEq/kg wet tissue, 내수질의 외층 310.59 $\pm$ 12.21 mEq/kg dry matter 또는 57.05 $\pm$ 2.13 mEq/kg wet tissue, 내수질의 외층 385.69 $\pm$ 17.84 mEq/kg dry matter 또는 53.60 $\pm$ 1.40 mEq/kg wet tissue, 요소 함량은 피질 54.72 $\pm$ 8.68 mmole/kg dry matter 또는 13.41 $\pm$ 2.25 mmole/kg wet tissue, 외수질의 외층 111.90 $\pm$ 20.76 mmole/kg dry matter 또는 25.75 $\pm$ 4.83 mmole/kg wet tissue, 외수질의 내층 239.75 $\pm$ 39.61 mmole/kg dry matter 또는 53.26 $\pm$

7.95 mmole/kg wet tissue, 내수질의 외층 546.78 $\pm$ 79.20 mmole/kg dry matter 또는 101.44 $\pm$ 16.25 mmole/kg wet tissue, 내수질의 내층 564.38 $\pm$ 68.18 mmole/kg dry matter 또는 117.30 $\pm$ 24.71 mmole/kg wet tissue, 수분 함량은 피질 76.70 $\pm$ 0.20%, 외수질의 외층 78.12 $\pm$ 0.23%, 외수질의 내층 80.05 $\pm$ 0.30%, 내수질의 외층 81.33 $\pm$ 0.24%, 내수질의 내층 80.85 $\pm$ 0.37%이다(10 마리, 송, 몸무게 1.5~2.5 kg, M $\pm$ SE).

崔 및 李(351)에 의하면 피질의 수분 함량은 613.7 $\pm$ 31.4 g/kg, Cl 65.4 $\pm$ 5.3 mEq/kg, Na 70.4 $\pm$ 5.5 mEq/kg, K 74.7 $\pm$ 3.5 mEq/kg, Ca 14.2 $\pm$ 1.7 mEq/kg, Mg 16.3 $\pm$ 2.2 mEq/kg이다(10 마리, 우, 몸무게 1.5 kg 안팎, M $\pm$ SD).

### (114) 위의 화학성분 함유량

Cassidy 및 Tidball(61)에 의하면 위점막의 Ca 함량은 1.47 $\pm$ 0.04 mEq/kg(6 마리, Mg 함량은 17.76 $\pm$ 0.52 mEq/kg(6 마리)이고 위근육의 Ca 함량은 2.29 $\pm$ 0.30 mEq/kg(5 마리), Mg 함량은 11.60 $\pm$ 0.34 mEq/kg(5 마리)이다(24 시간 굶김, M $\pm$ SE).

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 1.0 mg/kg이다.

Bloor(310)에 의하면 인치질 2.50 g/100 g dry tissue, cholesterol 0.50 g/100 g dry tissue이다(야생 토끼).

### (115) 장의 화학성분 함유량

Cassidy 및 Tidball(61)에 의하면 소장(jejuno-ileal region)의 Ca 함량은 2.32 $\pm$ 0.24 mEq/kg(11 마리), Mg 함량은 9.93 $\pm$ 0.63 mEq/kg(11 마리), 점막의 Ca 함량은 2.26 $\pm$ 0.19 mEq/kg(15 마리), Mg 함량은 12.77 $\pm$ 0.98 mEq/kg(15 마리), 점막을 떼어낸 나머지 부분의 Ca 함량은 1.87 $\pm$ 0.14 mEq/kg(15 마리), Mg 함량은 10.57 $\pm$ 0.75 mEq/kg(15 마리)이고 결장의 Ca 함량은 2.19 mEq/kg(4 마리), Mg 함량은 8.42 mEq/kg이다(24 시간 굶김, M $\pm$ SE).

Fore 및 Morton(168)에 의하면 십이지장의 Mn 함량은 1.1 mg/kg 이고 맹장의 Mn 함량 0.82 mg/kg이다.

### (116) 폐장의 화학성분 함유량

Anton 및 Sayre(114)에 의하면 histamin 함량은 14.7  $\mu\text{g/g}$ (평균치)이다.

Cunningham(164)에 의하면 Cu 함량은 8.1 mg/kg dry wt.이다(성숙).

Dittmer 및 Grebe(30)에 의하면 고히형성분은 21.55%

이다(4마리, 몸무게 2.0~2.5 kg 평균 2.33kg).

Aikawa(90)에 의하면 Mg 함량은  $11.75 \pm 0.76 \text{ mEq/kg}$  이다(8마리, 송우, 몸무게 2~4 kg,  $M \pm SE$ ).

Spector(88)에 의하면 수분 80~82%, 회분 1%, Cl 230 mg/100 g, Fe 12.4 mg/100 g, Na 165 mg/100 g, 지질 1.3%이다.

#### (117) 취장의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 1.6 mg/kg 이다.

#### (118) 타액선의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 1.4 mg/kg 이다.

#### (119) 담낭의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 0.91 mg/kg 이다.

#### (120) 비장의 화학성분 함유량

Anton 및 Sayre(114)에 의하면 histamine 함량은  $25.8 \mu\text{g/g}$ (평균치)이다.

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 0.22 mg/kg 이다.

Spector(88)에 의하면 수분 78~79%, 회분 1.0%, Cl 150 mg/100 g, Cu 2.4 mg/100 g(신생아), DNA P 80~95 mg/100 g, RNA P 65~80 mg/100 g, Zn 9.3~9.9 mg/100 g(신생아), 지질 0.44%이다.

#### (121) 부신의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 0.67 mg/kg 이다.

李(352)에 의하면 수분  $616.7 \pm 50.2 \text{ g/kg}$ , Cl  $97.4 \pm 5.5 \text{ mEq/kg}$ , Na  $94.3 \pm 9.6 \text{ mEq/kg}$ , K  $67.7 \pm 3.3 \text{ mEq/kg}$ , Ca  $18.6 \pm 2.3 \text{ mEq/kg}$ , Mg  $38.8 \pm 3.7 \text{ mEq/kg}$  이다(10마리, 우, 몸무게 1.5 kg 안팎,  $M \pm SD$ ).

#### (122) 고환의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 0.36 mg/kg 이다.

Spector(88)에 의하면 uranium 함량은  $1.4 \sim 16.7 \mu\text{g/100 g}$  이다.

#### (123) 전립선의 화학성분 함유량

Spector(88)에 의하면 Zn  $17 \sim 36 \text{ mg/100 g}$ , 구연산  $52 \sim 62 \text{ mg/100 g}$  이다.

#### (124) 자궁의 화학성분 함유량

李(352)에 의하면 수분  $401.9 \pm 22.2 \text{ g/kg}$ , Cl  $72.9 \pm 5.9 \text{ mEq/kg}$ , Na  $88.6 \pm 4.6 \text{ mEq/kg}$ , K  $65.9 \pm 3.3 \text{ mEq/kg}$ , Ca  $10.6 \pm 2.6 \text{ mEq/kg}$ , Mg  $29.1 \pm 1.0 \text{ mEq/kg}$  이다(10마리, 몸무게 1.5 kg 안팎,  $M \pm SD$ ).

#### (125) 난소의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 0.60 mg/kg 이다.

Spector(88)에 의하면  $135 \text{ mg/100 g}$  이다.

#### (126) 유선의 화학성분 함유량

Spector(88)에 의하면 수분 38%(비유중), 고형성분 12.5%(Fat-free tissue), 회분 0.3%, 지질 12.3%(비유초기), 지방산  $89.3 \text{ g/100 g dry fat}$ (Ca 염)이다.

#### (127) 뇌하수체의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 2.4 mg/kg 이다.

#### (128) 갑상선의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 0.24 mg/kg 이다.

#### (129) 흉선의 화학성분 함유량

Fore 및 Morton(168)에 의하면 Mn 함량은 0.45 mg/kg 이다.

#### (130) 脈絡膜(眼球의)의 화학성분 함유량

Bowness 등(167)에 의하면 Zn 함량은  $466 \text{ mg/kg dry wt.}$ (有色種),  $86 \text{ mg/kg dry wt.}$ (白色種)이다.

#### (131) 虹彩의 화학성분 함유량

Bowness 등(167)에 의하면 Zn 함량은  $127 \text{ mg/kg dry wt.}$ (有色種),  $54 \text{ mg/kg dry wt.}$ (白色種)이다.

#### (132) 뼈의 화학성분 함유량

Aikawa(90)에 의하면 Mg 함량은  $298.10 \pm 10.20 \text{ mEq/kg}$  이다(8마리, 송우, 몸무게 2~4 kg,  $M \pm SE$ ). Spector(88)에 의하면 수분 39~58%, 회분 72%(진