

가축과 실험동물의 생리자료 (9)-2

제 9 장 고양이 (The cat)-2

정	순	동	경희대학교 의과대학 생리학교실
정	영	채	중앙대학교 농과대학 축산학과
권해병 · 양일석 · 김용근			경상대학 수의학과

(27) 혈액의 산소 분압

동맥혈의 산소 분압은 Plum and McNealy(68)에 의하면 $83 \pm 13(66 \sim 94)$ mmHg 이다(12 마리, 몸무게 2.8~4.5 kg, 마취가 깨었을 때, 고정하지 않았음, $M \pm SD$).

金(66)에 의하면 93.55 ± 1.05 mmHg(10 마리, 공우, 몸무게 1.5~3.5 kg, 동맥혈, 마취—Nembutal 30 mg/kg IP, $M \pm SE$)이다.

Herbert and Mitchell(64)에 의하면 97.2 ± 2.7 mmHg (측정 온도 $37^\circ C$, $M \pm SD$) 107.6 mmHg (측정 온도 $38.9^\circ C$, 평균치)이다(10 마리 송 3 우 7, 몸무게 3~8 kg, 마취시키지 않았음, 고정하지 않았음, 동맥혈).

정맥혈의 산소 분압은 Herbert and Mitchell(64)에 의하면 34.5 ± 1.1 mmHg(측정 온도 $37^\circ C$, $M \pm SD$), 39.1 mmHg(측정 온도 $38.9^\circ C$, 평균치)이다(10 마리 송 3 우 7, 몸무게 3~8 kg, 마취시키지 않았음, 고정하지 않았음, 3마리는 전대정맥에서 채혈하였고 7마리는 후대정맥에서 채혈하였음).

(28) 혈액의 산소 함유능

Herbert and Mitchell(64)에 의하면 12.6 ± 1.7 ml/100 ml(10 마리 송 3 우 7, 몸무게 3~8 kg, 마취시키지 않았음, 고정하지 않았음, $M \pm SD$)이다.

(29) 혈액의 산소 포화도

Fink and Schoolman(67)에 의하면 $90.1(82 \sim 96.2)\%$ (3 마리에서 7 번 측정)이다.

(30) 혈액의 CO₂ 분압

동맥혈의 CO₂ 분압은 Fink and Schoolman(67)에 의하면 $28.0 \pm 4.1(22.0 \sim 36.2)$ mmHg(12 마리에서 31 번 측정, 몸무게 2.5~3.5 kg, 마취시키지 않았음, 고정하지 않았음, $M \pm SD$), Plum and McNealy(68)에 의하면 $29.2 \pm 2(26 \sim 32)$ mmHg(12 마리, 몸무게 2.8~4.5 kg, 마취가 깨었을 때, 고정하지 않았음, $M \pm SD$), 金(66)에 의하면 34.13 ± 1.21 mmHg (10 마리, 공우, 몸무게 1.5~3.5 kg, 마취—Nembutal 30 mg/kg IP, $M \pm SE$), Herbert and Mitchell(64)에 의하면 29.9 ± 0.6 mmHg (측정 온도 $37^\circ C$, $M \pm SD$), 32.5 mmHg (측정 온도 $38.9^\circ C$, 평균치) (10 마리 송 3 우 7, 몸무게 3~8 kg, 마취시키지 않았음, 고정하지 않았음)이다.

정맥혈의 CO₂ 분압은 Herbert and Mitchell(64)에 의하면 37.5 ± 0.8 mmHg(측정 온도 $37^\circ C$, $M \pm SD$), 40.8 mmHg(측정 온도 $38.9^\circ C$, 평균치)이다(10 마리 송 3 우 7, 몸무게 3~8 kg, 마취시키지 않았음, 고정하지 않았음, 3마리는 전대정맥에서 채혈하였고 7마리는 후대정맥에서 채혈하였음).

(31) 혈액의 CO₂ 함유능

Cantarow and Singer(63)에 의하면 18.0 mmole/liter (모세혈관에서 채혈), 17.0 mmole/liter(정맥에서 채혈, 마취)이다(PCO₂ 40 mmHg 일 때의 총 CO₂ 농도).

(32) 혈액의 화학성분 함유량

Herbert and Mitchell(64)에 의하면 산소 함유량은 동맥혈은 12.2 ml/100 ml, 정맥혈은 5.7 ml/100 ml 이고 차는 6.5 ml/100 ml, HCO₃ 함량은 동맥혈 21.0 ± 4 mEq/liter, 정맥혈 22.4 ± 0.6 mEq/liter 이다 (10 마리 송 3 우 7, 몸무게 3~8 kg, 마취시키지 않았음, 고정하지 않았음, 3마리는 전대정맥에서 채혈하였고 7마리는 후대정맥에서 채혈하였음, $M \pm SD$).

Fink and Schoolman(67)에 의하면 동맥혈의 CO₂ 함량은 $17.7 \pm 2.41(14.28 \sim 24.2)$ mmole/liter, HCO₃ 함량은 $16.06 \pm 1.62(12.8 \sim 19.4)$ mmole/liter 이다 (12 마리에서 31 번 측정, 몸무게 2.5~3.5 kg, 마취시키지 않았음, 고정하지 않았음, $M \pm SD$).

Craig and Mendell(71)에 의하면 동맥혈의 포도당 함량은 192 ± 13 mg/100 ml, K 함량은 3.3 ± 0.1 mEq/liter 이다($M \pm SD$).

Murphy and Young(72)에 의하면 정맥혈의 혈당량은 $94.5(62 \sim 122)$ mg/100ml (89 마리, 마취시키지 않았음, 성숙, 안정시, 이정맥에서 채혈)이다.

Carvalho da silva(6)에 의하면 혈당 $81.1(76.6 \sim 86.2)$ mg/100 ml(4 마리 송 2 우 2), 요소 $622.4(518 \sim 714)$ mg/liter (5 마리 송 4 우 1), 비단백질소 $42.4(37.2 \sim 49.1)$ mg/100 ml (6 마리 송 4 우 2), Ca $10.8(8.9 \sim 13.0)$ mg/100 ml (6 마리 송 4 우 2), 무기 인 $6.19(5.66 \sim 7.38)$ mg/100 ml (6 마리 송 4 우 2), Cholesterol $81.2(70 \sim 96)$ mg/100 ml (4 마리 송 2 우 2) 이다.

Folin and Denis(74)에 의하면 요산 함량은 $0.05 \sim 0.2$ mg/100 ml 이다.

Bentinck-Smith(8)에 의하면 비단백질소 $30 \sim 48$ mg/100 ml, 요소 질소 $20 \sim 30$ mg/100 ml, Creatinine $1 \sim 2$ mg/100 ml, 요산 $1.0 \sim 1.9$ mg/100 ml, 포도당 $77 \sim 118$ mg/100 ml 이다.

Lutz(76)에 의하면 Zn 함량은 4.6 ppm(신선한 조직)이다.

Drinker(77)에 의하면 Zn 함량은 2.0 ppm(신선한 조직)이다.

梅津(39)에 의하면 여러 가지 성분의 천분율은 수분 795.5, 고형분 204.5, 혈액소 143.2, Albumin 44.78, 혈당 0.851, Cholesterol 0.895, Lecithin 2.325, 지방

0.375, 지방산 0.280, 인산(핵산으로서) 0.072, Na 3.686, K 0.260, Fe 0.694, Ca 0.054, Mg 0.059, Cl 2.815, 회분 중의 무기 인산 0.830, 무기 인산 0.555 이다.

Stevenson et al.(73)에 의하면 NH₃ 165(100~190) μ g/100-ml, 비단백질소 37(35~43)mg/100 ml, Creatinine 2.2(1.9~2.6)mg/100 ml, Na 144(135~146)mEq/liter, K 3.9(3.6~4.0) mEq/liter, Cl 114(99~117) mEq/liter, CO₂ 25(23~29)mEq/liter 이다(성숙, 몸무게 2.0~3.5 kg).

De Graff et al.(87)에 의하면 무기 인은 7.9(5.0~9.7)mg/100 ml 이고 유기 인은 10.2(9.2~10.6)mg/100 ml 이다 (4 마리, 심장에서 채혈, 안정시, 마취시키지 않았음).

De Bodo(161)에 의하면 포도당 함량은 74(64~84) mg/100 ml (굶겼을 때)이다.

Kerr and Daoud(162)에 의하면 ATP 함량은 14 mg/100 ml 이다.

Kay(163)에 의하면 무기 인의 함량은 5.6(4.6~6.9) mg/100 ml 이다.

Albritton(24)에 의하면 Mg 함량은 3.1 mEq/liter, 수분 84 g/100 ml, 고형 성분 21 g/100 ml 이다.

(33) 혈장량

Carvalho da silva(6)에 의하면 제 366 표와 같다.

제 366 표 혈장량(고양이)(Carvalho da silva(6)에 의한)

혈 장 량		몸무게 (g)	성별
ml/Head	몸무게에 대한 %		
95.7	3.2	3,000	♂
96.2	3.4	2,790	♂
67.4	3.0	2,720	♂
110.2	4.4	2,500	♂
114.3	4.8	2,380	♂
67.4	3.0	2,240	♂
104.4	4.8	2,150	♀
92.6	5.1	1,810	♀

Chesley and Weill(78)에 의하면 46.4(32.2~56.4) ml/kg (T-1824 사용), Spink et al.(147)에 의하면 46.8 ml/kg (⁵¹Cr 사용), Gregersen and Stewart(146)에 의하면 47.7(34~56)ml/kg (T-1824 사용), Conley(171)에 의하면 46.5(34.3~65.8)ml/kg(T-1824 사용, 10 마리, 몸무게 2.9~3.92 kg, 마취—Ether), Farns-

worth et al.(172)에 의하면 34.6~52.0 ml/kg (5 마리, 몸무게 2.79~3.57 kg, 마취—Nembutal 30 mg/kg IP), 36.7(32.5~43.8)ml/kg (7 마리, 몸무게 2.7~3.8 kg, 비장 적출, 마취시키지 않았음), 39.9 \pm 2.8(34.8~43.9)ml/kg (9 마리, 몸무게 2.84~4.19 kg, M \pm SD, 비장 적출, 마취—Nembutal 30 mg/kg IP), Hamlin and Gregersen(189)에 의하면 47.7(34~56)ml/kg (52 마리에서 73회 측정)이다.

(34) 혈장의 화학성분 함유량

Cantarow and Singer(63)에 의하면 총 CO₂ 20.4(17~24)mmole/liter, Na 153(150~156)mEq/liter, Cl 120(117~123) mEq/liter, 수분 941 g/liter (모세혈관에서 채혈, 체온 38.6°C); 총 CO₂ 21.8(19~25)mmole/liter, Cl 108(105~111)mEq/liter, 수분 942 g/liter, 혈장 단백질 74 g/liter(정맥혈, 체온 38.6°C, 마취)이다.

Carvalho da silva(6)에 의하면 총단백량 4.8(4.1~5.5)g/100 ml, Albumin 3.0(2.8~3.2)g/100 ml, Globulin 1.8(1.2~2.5)g/100 ml, Ascorbic acid 0.683(0.43~0.95)mg/100 ml (각각 6 마리 ♂ 4 ♀ 2), Cl 408(406~409)mg/100 ml (3 마리 ♂ 1 ♀ 2)이다.

Bernstein(37)에 의하면 K 4.6 mEq/liter of plasma Water, Na 158 mEq/liter of plasma water, Cl 112 mEq/liter of plasma water 이다 (5 마리).

Verrier et al.(58)에 의하면 Na 152.6 \pm 2.0 mEq/liter, K 3.85 \pm 0.7 mEq/liter 이다 (5 마리, 몸무게 2.99 \pm 0.27 kg, M \pm SE).

Bentinck-Smith(8)에 의하면 총단백량 5.4~7.0 g/100 ml, Albumin 1.7~2.8 g/100 ml, Globulin 2.4~4.8 g/100 ml, Fibrinogen 0.2~0.4 g/100 ml, K 4.0~4.5 mEq/liter, Cl 117~123 mEq/liter, 지질 145~607 mg/100 ml, Albumin 41.4%, α_1 -Globulin 8.1%, α_2 -Globulin 20.2%, α_3 -Globulin 4.7%, β -Globulin 8.7%, Fibrinogen 5.2%, γ -Globulin 12.5%이다.

Bowman and Davidsohn(79)에 의하면 총단백량은 7.6(6.1~9.0)g/100 ml 이다.

Fenn et al.(88)에 의하면 Na 178.5 mmole/liter H₂O, K 5.3 mmole/liter H₂O, Ca 2.79 mmole/liter H₂O, Mg 1.08 mmole/liter H₂O, Cl 12.8 mmole/liter H₂O 이다.

Boyd(89)에 의하면 총 지질 376 \pm 110(145~607)mg/100 ml, 중성 지방 108 \pm 65(0~245)mg/100 ml, 유리 지방산 228 \pm 82(56~400)mg/100 ml, Total cholesterol 93 \pm 24(43~143) mg/100 ml, Cholesterol ester 73 \pm 23(25~121)mg/100 ml, Free cholesterol 30 \pm 10(9~51) mg/100 ml, 인지질 132 \pm 53(21~243)mg/100 ml 이다

(27 마리, 송우, 성숙, $M \pm SD$).

Bessman et al.(166)에 의하면 Glutamic acid 함량은 2.1 mg/100 ml 이다.

(35) 혈장의 CO₂ 함유성

Bentnck-Smith(8)에 의하면 18 mEq/liter 이다.

(36) 혈장의 CO₂ 분압

Cantarow and Singer(63)에 의하면 36 mmHg (모세혈관에서 채혈, 체온 38.6°C), 45(34~52)mmHg (정맥혈, 마취, 체온 38°C)이다.

(37) Icterus Index

Bentnck-Smith(8)에 의하면 2~5 이다.

(38) 혈청의 꼬질 삼투압

Cronkite et al.(31) 및 Keys and Hill(156)에 의하면 300(240~330)mmH₂O, Bentnck-Smith(8)에 의하면 230~470 mmH₂O 이다.

(39) 혈청의 화학성분 함유량

혈청의 총단백량과 단백질 성분의 분획은 友田(80)에 의하면 총단백량 6.3±0.54(5.4~6.8)g/100 ml, Albumin 2.84±0.24(2.45~3.13)g/100 ml 45.0±4.07(40.9~52.3)%, α₁-Globulin 0.40±0.06(0.34~0.48)g/100 ml, 6.5±0.77(5.0~7.0)%, α₂-Globulin 1.30±0.29(0.97~1.79)g/100 ml, 20.6±3.66(15.4~26.3)%, β-Globulin 0.76±0.07(0.67~0.81)g/100 ml 12.2±1.61(9.9~14.7)%, γ-Globulin 1.00±0.35(0.33~1.27)g/100 ml 15.7±5.02(6.9~20.2)% (6 마리, $M \pm SD$), Chopard(81)에 의하면 총단백량 6.79 g/100 ml, Albumin 49.0%, α-Globulin 24.7%, β-Globulin 8.9%, γ-Globulin 17.4%(평균치), Albritton(24)에 의하면 총단백량 7.58 g/100 ml, Albumin 4.01 g/100 ml, Globulin 3.57 g/100 ml, Hochwald et al.(82)에 의하면 총단백량 4.75±0.95 g/100 ml (16 마리, $M \pm SD$), Albumin 2.34±0.33 g/100 ml (64 마리, $M \pm SD$), 1.39±0.51 g/100 ml (92 마리, $M \pm SD$)이다.

혈청 총단백량은 Jewett(80)에 의하면 7.62 g/100 ml 이고, 友田(80)에 의하면 월령 1~2 월인 교양이는 5.7±0.4g/100ml (4 마리, $M \pm SD$)로서 성숙한 교양이 보다 조금 낮다.

Moore(86)에 의하면 일령 4 일인 교양이에선 γ-Globulin 의 함량이 흔적이거나 전혀 찾아볼 수 없었다고 보고하였으며 友田(80)도 일령 1~3 일인 교양이에서 비슷한 성적을 보고하면서 특히 출생 직후부터 생후 24 시간 이내에서는 전혀 찾아볼 수 없었다고 보고하였다.

友田(80)에 의하면 월령 1~2 월인 교양이는 성숙한 교양이에 비해서 Albumin 함량이 조금 많고 γ-Globulin 함량은 낮다.

Fink and Schoolman(67)에 의하면 K 4.7(3.5~7.6) mEq/liter, Na 147.5(141.3~154.2)mEq/liter, Cl 109.5(107.3~113.2)mEq/liter 이다 (3 마리에서 7 번 측정, 마취시키지 않았음, 고정하지 않았음).

Manning and Clarkson(83)에 의하면 Cholesterol 함량은 105~158mg/100 ml (4 마리에서 12 번 측정)이다.

梅津(39)에 의하면 여러 가지 화학 성분의 천분율은 수분 926.9, 고형분 73.07, Albumin 58.60, 혈당 1.52, Cholesterol 0.600, Lecithin 1.716, 지방 0.788, 지방산 0.499, 인산(핵산으로서) 0.016, Na 4.439, K 0.262, Ca 0.110, Mg 0.043, Cl 4.170, 회분 중의 인산 0.236, 무기 인산 0.071 이다.

Bentnck-Smith(8)에 의하면 Total cholesterol 75~151 mg/100 ml, Cholesterol ester 45~120 mg/100 ml, 유리 Cholesterol 15~60 mg/100 ml, 무기 인 4.5~8.1 mg/100ml, Na 147~156 mEq/liter, Mg 2.2 mEq/liter, Alkaline phosphatase 0~7.1 Bodansky units/100 ml, SGOT 19 Sigma Frankel units/ml 이하, SGPT 16 Sigma Frankel units/ml 이하, Bilirubin 0.1~1.0 mg/100 ml 이다.

Krook(84)에 의하면 Ca 함량은 9~11 mg/100 ml 이다.

Albritton(24)에 의하면 수분 93 g/100 g, 고형 성분 7 g/100 g, Mg 2.2 mEq/liter 이다.

Darrow et al.(167)에 의하면 K 함량은 4.3(4.0~4.5) mEq/liter 이다.

Levin et al.(168)에 의하면 Na 함량은 151(147~156) mEq/liter 이다.

McLean et al.(212)에 의하면 Ca 이온의 농도는 1.15±0.07(1.05~1.25)mmole/kg H₂O 이다 (8 마리, $M \pm SD$).

(40) 혈청의 A/G 비율

友田(80)에 의하면 0.82±0.14(0.69~1.09)(6 마리, $M \pm SD$), Bentnck-Smith(8)에 의하면 0.6~0.7 이다.

(41) 임파류량

Adams et al.(204)에 의하면 흉관의 임파류량은 5.0(1.8~7.3)ml/h 이다.(21마리, 몸무게 1.9 kg, 마취—Barbiturate-Urethane, 4시간 전에 Cream 을 먹였음).

(42) 임파액의 임파구수

Adams et al.(204)에 의하면 14.2(4.3~29.6)×10⁹/

mm³이며 1 시간 동안에 유출되는 임파구의 수는 35.5 (9.6~92.6)×10⁶/h/kg 이다(21마리, 흉관에서 채집, 몸무게 1.9 kg, 4 시간 전에 Cream 을 먹였음, 마취—Barbiturate-Urethane).

(43) 뇌척수액의 산출 속도

Broder and Oppelt (90)에 의하면 몸무게가 2.0 kg 인 경우 20 μliter/min, 몸무게가 3.0 kg 인 경우 24 μliter/min, 몸무게가 4.0 kg 인 경우 29 μliter/min 이다(송우, 마취—Pentobarbital, 잠종).

(44) 뇌척수액압

Bentinck-Smith(8)에 의하면 100 mmH₂O 이다(마취—Ether).

(45) 뇌척수액의 화학성분 함유량

Bentinck-Smith (8)에 의하면 Ca 5.2 mg/100 ml, Cl 670~723 mg/100 ml(NaCl 로서), 포도당 85 mg/100 ml, 단백질 8.3~16.6 mg/100 ml 이다.

Hochwald (82)에 의하면 소뇌연수조에서 채취하였을 경우(Cisternal fluid) 총단백량 27.0±8.8 mg/100 ml,

Albumin 6.5±2.1 mg/100 ml, γ-Globulin 1.2±0.27 mg/100 ml 이고(18마리, M±SD) 척수에서 채취하였을 경우(Spinal fluid) 총단백량 44.0±1.7 mg/100 ml, Albumin 10.1±2.9 mg/100 ml, γ-Globulin 1.6±0.30 mg/100 ml 이다(11마리, M±SD).

Cummings et al. (91)에 의하면 Ca 6 mg/100 ml, Cl 425 mg/100 ml, 단백질 17 mg/100 ml(Lumber fluid), 포도당 58 mg/100 ml, Ascorbic acid 3.8 mg/100 ml 이다.

(46) 심낭액의 화학성분 함유량

Bowman and Davidsohn (79)에 의하면 단백질 함유량은 2.4(2.2~2.7)g/100 ml 이다.

(47) 복막액의 화학성분 함유량

Bowman and Davidsohn (79)에 의하면 단백질 함유량은 0.6~2.5 mg/100 ml 이다.

(48) 심박수

여러 연구자들이 보고한 성적은 제367표와 같다.

제367표 심박수 (고양이)

(다음으로 계속)

저 자	심박수 (분)	비 고
Barger et al. (92)	178.8	평균치, 몸무게 평균 4.1 kg, 마취—Chloral-Urethane
Badeer et al. (93)	120 (110~140)	—
Dukes (4)	168~300	출생시
島村·星 (3)	110~130	안정시
	120~140	표준 박동수
	130~140	어린 고양이
	100~120	늙은 고양이
Adolph (206)	220	체온 35°C
	180	체온 30°C
	117	체온 25°C
	50	체온 20°C
Adolph (207)	145	온도 30°C
	100	온도 25°C
	53	온도 20°C
金 (66)	176±4.47	10 마리, 우송, 몸무게 1.5~3.5 kg, 마취—Nembutal 30 mg/kg IP, M±SE
Kruta (195)	245(161~290)	몸무게 754 kg, 마취
Vierordt (196)	240	몸무게 1.312 kg
Clark (193)	300	어린 고양이, 몸무게 117 g
Barcroft & Izquierdo (197)	100	심부 직장온도 30°C
	150	심부 직장온도 32°C
	175	심부 직장온도 34°C
	190	심부 직장온도 36°C
	225	심부 직장온도 38°C
	210	심부 직장온도 40°C

제367표 심박수 (고양이)

(계속)

저	자	심박수 (분)	비	고
Jacotot (95)		110~140	—	
Clark (193) 및 Reichert (194)		116~128	몸무게 2.5 kg	
Dahlen (208)		180	직장온도 37~39°C	} 마취
		126	직장온도 30°C	
		78	직장온도 25°C	
		35	직장온도 20°C	
Klykov (209)		62	심부 직장온도 20°C	} 15 마리
		100	심부 직장온도 25°C	
		138	심부 직장온도 30°C	
		192	심부 직장온도 35°C	
		220	심부 직장온도 37°C	

(49) 심박출량

Barger et al. (92)에 의하면 271(168~352)ml/min (몸무게 평균 2.5 kg, 마취)이다.

Wetterer (190, 191) 및 Wetterer and Deppe (192)에 의하면 587 ml/min(평균치, 기초상태, 몸무게 평균

4.1 kg, 마취—Urethane)이다.

(50) 박동량

Barger et al. (92)에 의하면 2.0~2.4 ml/beat(몸무게 평균 2.5 kg, 마취). 3.15 ml/beat(기초상태, 마취—Chloral-Urethane, 몸무게 평균 4.1 kg)이다.

제368표 등맥 혈압 (고양이)

저	자	혈압(mmHg)	비	고
Conklin et al. (96)		115	수축기	
		100	확장기	
		25~30	수축기, 출생시, 마취시키지 않았음	
島村·星 (3)		110	수축기, 경동맥	
		20	중간 혈압, 폐동맥	
Tigerstedt (97)		16	중간 혈압, 폐동맥	
Liddell & Carleton (98)		140~170	중간 혈압, 경동맥, 간접법, 마취시키지 않았음	
Verrier et al. (58)		135±5.4	6 마리, 중간 혈압, 대동맥, 몸무게 2.99±0.27 kg, M±SE	
金 (66)		117±3.07	10 마리, 우송, 중간 혈압, 고동맥, 몸무게 1.5~3.5 kg, 마취—Nembutal 30 mg/kg IP, M±SE	
Greenway & Murthy (148)		109±5.7	8 마리, 중간 혈압, 고동맥, 몸무게 1.4~4.4 kg, 마취—Pentobarbitone 30 mg/kg IP, M±SE	
Woodbury & Abreu (198)		120	수축기	} 2 마리, 마취—Barbital
		75	확장기	
		120	수축기	} 3 마리, 마취—Ether
		75	확장기	
Root (199)		129(67~216)	중간 혈압, 191 마리, 송 }	} 몸무게 1.4~4.9 kg, 마취—Dial-Urethane
		121(62~200)	중간 혈압, 208 마리, 우 }	
Dahlen (208)		140	수축기	} 마취
		97	확장기	
		105	수축기	
		65	확장기	
		62	수축기	
		22	확장기	

(51) 심장지수

Barger et al. (92)에 의하면 1.55(0.36~2.74) liter/
m²/min(몸무게 평균 2.5 kg 마취)이다.

(52) 혈 압

여러 연구자들이 보고한 성적은 제368표와 같다.

(53) 심실내압

島村·星 (3)에 의하면 최고치는 우심실 40~50
mmHg, 좌심실 250 mmHg 이다.

(54) 심방내압

Greenway and Murthy (148)에 의하면 우심실내압
은 0.4±0.5 mmHg 이다(5 마리, 몸무게 1.4~4.4 kg,
마취—Pentobarbitone 30mg/kg IP, M±SE, 중간치).

(55) 순환시간

Hering (99)에 의하면 한쪽 경정맥에서 반대쪽 경정
맥까지 6.6 초(지시물질 황혈염)이다.

Gray and Paton (200)에 의하면 고정맥에서 경동맥
까지 3.0~3.5 초이다.

Mukherjee and Rowlands (100)에 의하면 고정맥에
서 경동맥까지 3~5 초 고동맥에서 경동맥까지 9~11
초, 고동맥에서 고정맥까지 4~8 초이다(지시물질 ³²P
로 표시한 혈구).

Wolff and Blumgart (201)에 의하면 좌측 총경동맥
에서 우심방까지 6(3.0~9.5)초(지시물질 Radium-C)
이다.

Groon et al. (202)에 의하면 쇄골하정맥에서 경
동맥까지 11.2 초(지시 물질 ¹³¹I-Albumin 으로 표시
한 혈장), 9.6 초(지시 물질 ³²P 로 표시한 혈구)이
다.

(56) 혈류량

Greenway and Murthy (148)에 의하면 상장간막동
맥의 혈류량은 39±6.0 ml/min/kg 이다(10마리, 몸무
게 1.4~4.4 kg, 마취—Pentobarbitone 30 mg/kg IP,
M±SE).

Barcroft and Shore (203)에 의하면 간장의 혈류량은
33~48 ml/min/100 g liver 이다(마취).

(57) 호흡수

여러 연구자들이 보고한 성적은 제369표와 같다.

(58) 일호흡 용적

Forster and Stroud (101)에 의하면 12.4 ml, Plum
and McNealy (68)에 의하면 28±7(25~44)ml (BTPS,
12 마리, 몸무게 2.8~4.5 kg, 고정하지 않았음, 마취
가 깨었을 때, M±SD), Wang and Nims (174)에 의
하면 12.4 ml(안정시, 몸무게 2.45 kg)이다.

(59) 매분 호흡 용적

Plum and McNealy (68)에 의하면 450±90(310~
540 ml(BTPS, 12 마리, 몸무게 2.8~4.5 kg, 고정하지
않았음, 마취가 깨었을 때, M±SD), Forster and
Stroud (101)에 의하면 320 ml, Wang and Nims (174)
에 의하면 322 ml(안정시, 몸무게 2.45 kg)이다.

(60) 폐포기의 CO₂ 분압

Plum and McNealy (68)에 의하면 28.3±2.9 (23~
32)mmHg(12 마리, 몸무게 2.8~4.5 kg, 고정하지 않
았음, 마취가 깨었을 때, M±SD)이다.

(61) 산소 해리 곡선

Herbert and Mitchell (64)에 의하면 제 25도와 같으

제369표 호흡수 (고양이)

저	자	호흡수 (분)	비	고
Forster & Stroud (101)		26	안정시	
Dukes (4)		20~30	성숙, 안정시	
Booth & Ranking (102)		55(20~80)	100 마리, 성숙, 실온에서 측정	
Adolph (206)		60	체온 35°C	} 마취시키지 않았음
		55	체온 30°C	
		47	체온 25°C	
		0	체온 20°C	
Scott et al. (103)		약 30	성숙	
Plum & McNealy (68)		26±6(21~34)	12 마리, 몸무게 2.8~4.5 kg, 고정하지 않았음, 마취가 깨었 을 때, M±SD	
Jacotot (95)		25~30	성숙	
Wang and Nims (174)		26	안정시, 몸무게 2.45 kg	