

## 가축과 실험동물의 생리자료(11)-5

### 제11장 토끼(The Rabbit)-5

정 순 등 경희대학교 의과대학 생리학교실  
양 일 석 경상대학 수의학과 생리학교실

李(186)에 의하면 SGOT 39.4±4.6 Reitman-Frankel units, SGPT 41.2±5.2 Reitman-Frankel units, total cholesterol 105.9±8.2 mg/100 ml, 포도당 112.2±6.2 mg/100 ml 이다(6마리 우, 몸무게 2 kg 안팎, M±SE).

林(35)에 의하면 cholesterol 함량은 86.2(67~108) mg/100 ml 이고(5마리, 몸무게 2.0 kg 이상), 총단백질은 6.8(6.7~6.9)g/100 ml, albumin 3.79(3.36~4.45) g/100 ml 또는 59.5(53.9~67.6)%,  $\alpha$ -globulin 0.64(0.55~0.73)g/100 ml 또는 9.9(9.3~11.0)%,  $\beta$ -globulin 0.77(0.52~0.98)g/100 ml 또는 12.2(7.9~14.8)%,  $\gamma$ -globulin 1.15(0.97~1.32)g/100 ml 또는 18.2(14.8~20.0)%이다(3마리, 몸무게 2 kg 이상).

鄭(269)에 의하면 혈청총단백량은 5.97(5.12~6.82) g/100 ml, albumin 3.52(3.00~4.38)g/100 ml 또는 58.9(51.09~64.28)%,  $\alpha$ -globulin 0.69(0.44~1.08) g/100 ml 또는 11.5(7.63~16.19)%,  $\beta$ -globulin 0.81(0.45~1.25)g/100 ml 또는 13.4(8.35~20.53)%,  $\gamma$ -globulin 0.97(0.66~1.25)g/100 ml 또는 16.4(10.87~22.05)%이다(12마리, 송, 몸무게 2 kg 안팎).

柳(270)에 의하면 Ca 10.03±0.69(9.14~11.86)mg/100 ml, P 4.30±0.31(3.87~4.68)mg/100ml, alkaline phosphatase 2.59±0.68(1.56~3.40) Bodansky unit 이다(6마리, 몸무게 2.0 kg 안팎, M±SD).

南 및 金(271)에 의하면 총단백량은 6.02±0.8g/100 ml, albumin 62.06±2.2%,  $\alpha_1$ -globulin 6.27±1.9%,  $\alpha_2$ -globulin 8.46±2.1%,  $\beta_1$ -globulin 10.47±1.8%,  $\beta_2$ -globulin 7.93±2.2%,  $\gamma$ -globulin 5.14±2.0%이며(10마리, 송, 몸무게 1.3~1.9 kg, M±SD), 다른 群의 성적은 총단백량 6.02±0.9 g/100 ml, albumin 60.25±2.1%,  $\alpha_1$ -globulin 7.42±1.7%,  $\alpha_2$ -globulin 8.27±2.0%,  $\beta_1$ -globulin 10.79±2.3%,  $\beta_2$ -globulin 9.40±2.1%,  $\gamma$ -globulin 6.98±1.8%이다(10마리, 송, 몸무게 1.3~1.9 kg, M±SD).

韓(272)에 의하면 Ca 함량은 12.8(11.6~14.2)mg/100 ml 이다(10마리 송 7 우 3, 몸무게 1.46~2.69kg).

李 등(289)에 의하면 SGOT의 활성도는 23.8±2.4 Reitman-Frankel units, SGPT는 37.6±5.0 Reitman-Frankel units, alkaline phosphatase는 4.0±0.82 King-Armstrong units 이다(6마리, 송우, 몸무게 2 kg 안팎, M±SE).

Edsall(300)에 의하면 혈청단백 성분의 분획은 albumin 59.6%,  $\alpha$ -globulin 7.05%,  $\beta$ -globulin 12.0%,  $\gamma$ -globulin 21.35%이다.

Deutsch 및 Goodloe(301)에 의하면 혈청단백성분의

분획은 albumin 63.3±1.1%,  $\alpha$ -globulin 11.5±0.8%,  $\beta$ -globulin 13.0±0.7%,  $\phi$ -globulin 7.9±0.8%,  $\gamma$ -globulin 4.3±0.3%이다.

Arbrow 등(302)에 의하면 단백질성분의 분획은 albumin 62.0~72.0%,  $\alpha_1$ -globulin 6.0~10.0%,  $\alpha_2$ -globulin 3.0~6.0%,  $\beta_1$ -globulin 7.0~10.0%,  $\beta_2$ -globulin 2.0~3.0%,  $\gamma$ -globulin 8.0~13.0%이다.

Geinitz(303)에 의하면 단백질성분의 분획은 albumin 63.2(57.6~69.3)%,  $\alpha_1$ -globulin 6.5(4.8~7.5)%,  $\alpha_2$ -globulin 5.9(4.8~8.5)%,  $\beta$ -globulin 10.7(9.3~13.9)%,  $\gamma$ -globulin 13.7(9.5~19.7)%이다.

小林 및 村井(304)에 의하면 albumin 36.9~52.9%,  $\alpha_1$ -globulin 5.9~9.1%,  $\alpha_2$ -globulin 7.1~8.2%,  $\beta_1$ -globulin 6.3~9.8%,  $\beta_2$ -globulin 5.6~12.2%,  $\gamma$ -globulin 17.1~27.8%이다.

Chopard(305)에 의하면 총단백량은 5.64 g/100 ml, 단백질성분의 분획은 albumin 62.5%,  $\alpha$ -globulin 10.7%,  $\beta$ -globulin 14.8%,  $\gamma$ -globulin 12.0%이다.

友田(306)에 의하면 총단백량은 6.0±0.43(5.6~6.9) g/100 ml albumin 3.68±0.39(3.11~4.77) g/100 ml 또는 61.4±4.54(51.1~70.3)%,  $\alpha_1$ -globulin 0.45±0.16(0.24~0.66)g/100 ml 또는 7.5±1.73(4.8~11.4)%,  $\alpha_2$ -globulin 0.35±0.10(0.12~0.55)g/100 ml 또는 5.9±1.61(2.2~9.3)%,  $\beta_1$ -globulin 0.50±0.10(0.30~0.75) g/100 ml 또는 8.3±1.74(5.1~13.5)%,  $\beta_2$ -globulin 0.21±0.06(0.12~0.32)g/100 ml 또는 3.5±0.88(2.0~5.5)%,  $\gamma$ -globulin 0.81±0.18(0.53~1.20)g/100 ml, 또는 13.4±2.86(9.4~20.0)%이다(28마리, 대부분이 수토끼, 몸무게 2~3 kg, M±SD).

和智(307)에 의하면 총단백질의 농도는 6.25 g/100 ml 이다.

石川 등(308)에 의하면 총단백질의 농도는 5.9 g/100 ml 이다.

永田 및 山田(314)에 의하면 단백질성분의 분획은 albumin 46.94%,  $\alpha_1$ -globulin 7.90%,  $\alpha_2$ -globulin 6.50%,  $\beta$ -globulin 15.34%,  $\gamma$ -globulin 23.32%이다.

Allen 및 Watson(315)에 의하면 단백질성분의 분획은 albumin 64.0±1.63%,  $\alpha_1$ -globulin 7.21±0.96%,  $\alpha_2$ -globulin 5.80±1.05%,  $\beta$ -globulin 12.77±1.20%,  $\gamma$ -globulin 9.91±1.10%이다(18마리, 송우, 성숙, M±SD).

李(316)에 의하면 A群(5마리)의 경우 총단백량 5.35±0.87 g/100 ml, albumin 69.71±1.47%,  $\alpha_1$ -globulin 5.09±0.34%,  $\alpha_2$ -globulin 4.00±1.60%,  $\beta$ -globulin 10.70±0.48%,  $\gamma$ -globulin 10.51±1.40%, B群(5마

리)의 경우 총단백량 6.35±0.55 g/100 ml, albumin 67.27±0.82%, α<sub>1</sub>-globulin 5.53±1.22%, α<sub>2</sub>-globulin 4.24±1.04%, β-globulin 11.54±1.22%, γ-globulin 11.41±1.79%, C群(5마리)의 경우 총단백량 5.78±0.55 g/100 ml, albumin 69.29±1.18%, α<sub>1</sub>-globulin 4.79±0.53%, α<sub>2</sub>-globulin 3.72±0.74%, β-globulin 8.56±1.22%, γ-globulin 13.63±1.47%, D群(5마리)의 경우 총단백량 5.71±0.63 g/100 ml, albumin 66.44±1.27%, α<sub>1</sub>-globulin 5.68±0.51%, α<sub>2</sub>-globulin 4.57±0.40%, β-globulin 10.55±1.50%, γ-globulin 12.76±0.75%이다(몸무게 2 kg 안팎, M±SD).

李(317)에 의하면 total cholesterol의 함량은 85.7 (62.8~121)mg/100 ml이다(32마리, ♂, 몸무게 2 kg 안팎, 굶겼을 때).

이 등(329)에 의하면 Na 145.6±7.4(137~148)mEq/liter, Cl 95.7±3.3(87~104)mEq/liter, K 3.8±0.8 (2.2~4.7)mEq/liter, Ca 10.7±3.1(9.4~11.3)mg/100 ml, 비단백질소 46.6±2.8(40.3~48.4), 총지질 10.7±0.5(9.4~11.2)mg/100 ml, cholesterol 51.7±2.8(45.9~58.4)mg/100 ml, creatinine 17.6±0.7 (15.2~18.7)mg/100 ml, 요산 1.0±0.1(0.9~1.3)mg/100 ml, 총단백량 6.4±1.2(4.9~7.1)mg/100 ml, albumin 77.3±3.1(70.7~83.6)%, α<sub>1</sub>-globulin 6.0±0.7 (5.1~6.9)%, α<sub>2</sub>-globulin 3.3±0.3(2.6~4.2)%, β-globulin 5.2±1.0(3.9~7.3)%, γ-globulin 6.1±1.3 (5.0~8.2)%이다(6마리, ♀, Japanese White 종, 몸무게 2 kg 안팎, M±SD).

Irfan(354)에 의하면 총단백량 5.9 g/100 ml, albumin 62.0%, α<sub>1</sub>-globulin 6.2%, α<sub>2</sub>-globulin 10.4%, β-globulin 9.6%, γ-globulin 11.8%이다(24마리, 4월령이상).

Hudgins 등(356)에 의하면 총단백량은 7.20±0.11 g/100 ml(M±SD), albumin 4.11 g/100 ml 또는 57.22%, α<sub>1</sub>-globulin 0.63 g/100 ml 또는 8.73%, α<sub>2</sub>-globulin 0.45 g/100 ml 또는 6.21%, β-globulin 1.06 g/

100 ml 또는 14.58%, γ-globulin 0.95 g/100 ml 또는 13.22%이다(8마리, ♂, 몸무게 평균 1.1 kg, 16시간 굶김).

Weimer 등(357)에 의하면 총단백량은 5.9±0.12 g/100 ml이다.

李(371)에 의하면 total cholesterol의 함량은 103.9±2.64mg/100 ml(제 1 군), 102.0±2.83 mg/100 ml(제 2 군), 100.3±2.60 mg/100 ml(제 3 군) (각각 7마리, ♂, 몸무게 2 kg 안팎, M±SE)이고 SGPT의 활성도는 42.5±1.22 units/ml(제 1 군), 41.5±1.58 units/ml(제 2 군), 42.3±1.48 units/ml(제 3 군), SGOT의 활성도는 48.9±1.88 units/ml(제 1 군), 47.9±1.86 units/ml(제 2 군), 48.2±1.48 units/ml(제 3 군) (각각 7마리, ♂, 몸무게 2 kg 안팎, Sigma-Frankel unit, M±SE)이다.

李 등(372)에 의하면 SGPT의 활성도는 40.6±3.7 units/ml(제 1 군); 42.4±4.1 units/ml(제 2 군), 40.4±5.2 units/ml(제 3 군), SGOT의 활성도는 47.5±3.0 units/ml(제 1 군), 43.0±3.9 units/ml(제 2 군), 43.2±2.9 units/ml(제 3 군)이다(각각 10마리, ♂, 몸무게 2 kg 안팎, M±SE).

趙 등(373)에 의하면 총단백량과 단백질성의 분획은 제416표와 같다.

(50) A/G 비율

林(35)에 의하면 1.52(1.16~2.08)이다(3마리, 몸무게 2 kg 이상).

鄭(269)에 의하면 1.45(1.04~1.79)이다(12마리, ♂, 몸무게 2 kg 안팎).

南 및 金(271)에 의하면 1.62, 또 다른 群의 성적은 1.58이다(각각 10마리, ♂, 몸무게 1.3~1.9 kg).

友田(306)에 의하면 1.60±0.33(1.04~2.37)이다(28마리, 대부분이 수토끼, 몸무게 2~3 kg, M±SD).

Irfan(354)에 의하면 1.63이다(24마리, 평균치, 4월

제416표 혈청의 총단백량과 단백질성의 분획 (토끼) (趙 등<sup>373</sup>)에 의함, 각각 6마리, ♀, 몸무게 2 kg 안팎, M±SE)

총단백량 (g/100 ml)	Albumin (%)	Globulin(%)				비 고
		α <sub>1</sub>	α <sub>2</sub>	β	γ	
6.83±0.41	69.60±2.57	4.18±0.54	4.24±0.59	8.13±0.78	14.16±3.66	임신중이 아남
6.31±0.29	68.30±4.88	5.43±0.45	4.73±1.12	8.35±1.64	12.77±1.53	임신 1주
5.90±0.35	63.38±4.73	4.93±0.70	4.15±0.54	8.55±0.64	18.33±2.85	임신 3주
6.18±0.68	65.45±4.76	4.68±0.81	4.43±0.64	9.35±1.34	16.08±3.28	분만후 1주

형 이상).

趙 등(373)에 의하면  $2.15 \pm 0.48$ (임신중이 아닌 대조군),  $2.21 \pm 0.52$ (임신 1주),  $1.77 \pm 0.36$ (임신 3주),  $1.94 \pm 0.39$ (분만후 1주)이다(각각 6마리, 몸무게 2.0 kg 안팎, M±SE).

(51) 입파류량

Sanders 등(231)에 의하면 흉관의 입파류량은 4.6 (1.5~9.0)ml/h 이다(9마리, 몸무게 2.5(2.1~3.2)kg, 마취 barbiturate-ether).

Reinhardt(232)에 의하면 cervical lymphatics의 입파류량은 0.16 ml/h 이다(1마리, 몸무게 2.05 kg, 마취-barbiturate).

Hughes 등(233)에 의하면 흉관의 입파류량은 4.0ml/h(7마리, 몸무게 2.5 kg, 마취-barbiturate), right duct의 입파류량은 0.35(0.24~0.46)ml/h(3마리, 마취-barbiturate), subclavian duct의 입파류량은 0.69 ml/h(7마리, 자세 prone, 몸무게 2.3kg, 마취에서 깨어난 다음), 또는 1.33 ml/h(5마리, 자세 sitting, 몸무게 2.3 kg, 마취에서 깨어난 다음)이다.

(52) 입파액의 입파구수

Sanders 등(231)에 의하면  $36.1 \times 10^3/mm^3$ 이며 1시간 동안에 유출되는 입파구의 수는  $69(19 \sim 126) \times 10^6/h/kg$  이다(9마리, 몸무게 2.5(2.1~3.2)kg, 흉관에서 채집, 마취 barbiturate-ether).

Reinhardt(232)에 의하면  $37.2 \times 10^3/mm^3$ 이며 1시간 동안에 유출되는 입파구의 수는  $3.2 \times 10^6/h/kg$  이다(1마리, 몸무게 2.05 kg, cervical lymphatics에서 채집, 마취-barbiturate).

Hughes 등(233)에 의하면 흉관에서 채집했을 경우  $32.3 \times 10^3/mm^3$ , 1시간 동안에 유출되는 입파구의 수는  $54.5 \times 10^6/h/kg$ (7마리, 몸무게 2.5 kg, 마취-barbiturate), right duct에서 채집했을 경우  $40.9(39.5 \sim 43.6) \times 10^3/mm^3$ (3마리, 마취-barbiturate), subclavian duct에서 채집했을 경우  $38.9(13.8 \sim 50.8) \times 10^3/mm^3$ , 1시간 동안에 유출되는 입파구의 수는  $11.2 \times 10^6/h/kg$ (7마리, 옆드려있을 때, 마취에서 깨어난 다음),  $22.5(19.3 \sim 26.4) \times 10^3/mm^3$ , 1시간 동안에 유출되는 입파구의 수는  $14.2 \times 10^6/h/kg$ (5마리, 자세 sitting, 마취에서 깨어난 다음)이다.

(53) 입파액의 화학성분 함유량

Drinker 및 Yoffey(170)에 의하면 단백질 함량은 3.53g/100 ml 이다(흉관에서 채집).

鄭(269)에 의하면 총단백량은 3.32(3.00~3.65)g/

100 ml, albumin 2.1(1.7~2.35)g/100 ml 또는 60.4 (51.85~65.50)%,  $\alpha$ -globulin, 0.38(0.22~0.63)g/100 ml 또는 11.52(6.84~24.05)%,  $\beta$ -globulin 0.48 (0.35~0.81)g/100 ml 또는 14.37(9.85~24.05)%,  $\gamma$ -globulin 0.45(0.23~0.83)g/100 ml 또는 13.64(6.90~25.30)%이다(12마리, ♂, 몸무게 2 kg 안팎, 흉관에서 채취).

(54) 입파액의 A/G 비율

鄭(269)에 의하면 1.42(1.07~1.89)이다(12마리, ♂, 몸무게 2 kg 안팎, 흉관에서 채취).

(55) 뇌척수액의 비중

Spector(88)에 의하면 1.005이다.

(56) 뇌척수액의 산출속도

Davson 등(360)에 의하면 뇌척수액의 산출 속도는 0.009 ml/min 이다.

(57) 뇌척수액의 화학성분 함유량

Spector(88)에 의하면 Cl 600~730mg/100 ml, 단백질 15~19 mg/100 ml, 비단백 질소 5.6~16.8 mg/100 ml, 포도당 50~57 mg/100 ml 이다.

(58) 심낭액의 화학성분 함유량

Spector(88)에 의하면 단백질 함량은 2.2(1.5~3.6) g/100 ml 이다.

(59) 심박수

Ariel 등(223)에 의하면 심부 직장 온도에 따르는 심박수의 변동은 제417표와 같다.

Covino 및 Beaver(244)에 의하면 직장온도에 따르는 심박수의 변동은 제418표와 같다.

Barcroft 및 Izquierdo(245)에 의하면 결장온도에 따르는 심박수의 변동은 제419표와 같다.

Bartlett(135)에 의하면 체온에 따르는 심박수의 변동은 결장온도가 10°C 일 때에는 13/min, 12°C 에서 24/min, 14°C 에서 34/min, 16°C 에서 45/min, 18°C 에서 59/min 20°C 에서 70/min, 22°C 에서 84/min, 24°C 에서 96/min, 26°C 에서 115/min, 28°C 에서 132/min, 30°C 에서 158/min, 32°C 에서 185/min, 34°C 에서 211/min, 36°C 에서 234/min, 38°C 에서 256/min, 40°C 에서 276/min 이다(마취 sodium pentobarbital).

여러 연구자들이 보고한 성적은 제420표와 같다.

(60) 심박출량

Leegard(216)에 의하면 0.35(0.26~0.48)liter/min

제417표 직장온도에 따르는 심박수의 변동-1(토끼)  
(Ariel 등<sup>223</sup>)에 의함, 마취시키지 않았음)

심박수(분)	비	고
200	39°C	} 심부 직장온도
70	28°C	
40	25°C	
20~40	20°C	

제418표 직장온도에 따르는 심박수의 변동-2 (토끼)  
(Covino 및 Beaver<sup>244</sup>)에 의함, 각각 13마리, 마취 4마리는 ether 로 9마리는 pentobarbital sodium 으로 마취, 2.5°C 물에 담그었을 경우)

심박수(분)	비	고
28	직장온도 14°C	
38	직장온도 17°C	
63	직장온도 20°C	
110	직장온도 26°C	
158	직장온도 29°C	
242	직장온도 35°C	
280	직장온도 38°C	

제419표 결장온도에 따르는 심박수의 변동 (토끼)  
(Barcroft 및 Izquierdo<sup>245</sup>)에 의함, 각각 27마리, 마취 pentobarbital sodium, 잘게 부순 어름을 사용)

심박수(분)	비	고
13	결장온도 10°C	} 각각 27마리, 마취 pentobarbital sodium, 잘게 부순 어름을 사용
24	결장온도 12°C	
34	결장온도 14°C	
45	결장온도 16°C	
59	결장온도 18°C	
70	결장온도 20°C	
84	결장온도 22°C	
96	결장온도 24°C	
115	결장온도 26°C	
132	결장온도 28°C	
158	결장온도 30°C	
185	결장온도 32°C	
211	결장온도 34°C	
234	결장온도 36°C	
256	결장온도 38°C	
276	결장온도 40°C	

제420표 심박수 (토끼)

저	자	심박수(분)	비	고
Clark(172)		240	—	
		205	} 몸무게 평균 2.0 kg 미주신경 절단	
		312		
		64		
		264	} 몸무게 평균 2.0 kg, 野兎, 정상 野兎, 미주신경 절단	} <i>Lepus europaeus</i>
		251(167~330)		
Kruta(218)		220	마취, 몸무게 평균 1,344 g	
Vierordt(219)		187	몸무게 평균 1,434 g	
Davies 및 Francis(220)		120~160	—	
Lehmann(221)		235	—	
Hamilton 등(222)		220	신생자	
Chaudhuri 및 Sadhu(42)		235.0±7.5	40마리, ECG, 몸무게 376.3±2.1(300~400)g, 환경온도 32°C, 어린 토끼	
Spector(88)		214.5(160~288)	몸무게 4.13(3.0~5.2)kg, 기초상태, 마취-	} Lurethane
		205(123~304)	—	
鄭 및 蔡(263)		249(230~267)	5마리, 몸무게 1.6~2.3 kg, 마취 urethane	
相木(264)		246	평균치	
井上(265)		309(248~534)	—	
Wyler 등(321)		270(240~280)	6마리, 몸무게 2.6(2.26~2.86)kg, New Zealand White 종	
Spector(88)		145	} 적출심방 35°C 에서 30°C 에서 25°C 에서 20°C 에서	
		100		
		65		
		.30		

제421표 동맥 혈압 (토끼)

저 자	혈압(mmHg)	비 고
Carozza 및 Hills(97)	90(77~105) 90(84~96)	} 각각 9마리, 중간혈압, 고동맥, 마취시키지 않았음
Painter 등(130)	90~100	
梅津(62)	100(90~120)	중간혈압, 고동맥
Tigerstedt(175)	14	수축기 혈압, 대동맥
Rodbard(224)	110(95~130) 80(60~90)	폐동맥, 중간혈압, 평균치 수축기 혈압 } 32마리, 마취시키지 않았음 이완기 혈압 }
Anderson(225)	82(70~90)	수축기 혈압, 중심동맥, 마취시키지 않았음, 9마리
Dominguez(226)	120(80~150)	수축기 혈압, 경동맥, 55마리, 마취시키지 않았음
Hamilton 등(222)	35 1	수축기 혈압 } 1마리, 출산 직후 이완기 혈압 }
Rosenfeld 등(235)	138 105 129 95	수축기 혈압 } 6마리, 이완기 혈압 } 11~12월령 } abdominal cuff 수축기 혈압 } 4마리, } auscultatory blood pressure 이완기 혈압 } 3~4월령 }
松下(281)	66.1(44~82) 73.9(58~102) 89.3(59~119) 96.0(83~124)	몸무게 1.5~2.0 kg } 이각중심동맥, 중간혈압, 이각중 몸무게 2.0~2.5 kg } 심신경을 절단하였음, 총평균 82.7 몸무게 2.5~3.0 kg } mmHg 몸무게 3.0~3.5 kg }
川口(280)	77 103.4	이각중심신경을 절단하지 않았음 } 이각중심동맥, 중간 이각중심신경을 절단하였음 } 혈압
西原(282)	95.5	이각중심동맥, 중간혈압, 이각중심신경 절단
中田 등(283)	75.8	이각중심동맥, 중간혈압, 이각중심신경 절단
今井(284)	83.0 75.2	이각중심신경을 절단 이각중심신경을 절단치 않았음 } 이각중심동맥, 중간혈압
Barcroft 및 Barron(285)	21	출산직후, 중간혈압
島村 및 星(85)	10~17	폐동맥, 중간혈압
Wyler 등(321)	120(85~150) 82(55~95) 96(65~110)	수축기 혈압 } 6마리 몸무게, 2.6(2.26~2.86)kg, 이완기 혈압 } New Zealand White 종 중간혈압 }

이다(8마리, 몸무게 평균 3.2 kg, 체표면적 0.21 m<sup>2</sup> (0.098×W<sup>0.66</sup>), 마취).

Odaira(217)에 의하면 0.25(0.12~0.38)liter/min 이다(38마리, 몸무게 평균 2.1 kg, 마취시키지 않았거나 가벼운 마취).

Dittmer 및 Grebe(70)에 의하면 0.527(0.284~0.763)liter/min(3마리, 몸무게 평균 4.6 kg, 마취-urethane, Wetterer 법), 0.232(0.162~0.398)liter/min(4마리, 몸무게 평균 4.6 kg, 마취-urethane, Broemser-Ranke 법)이다.

Wyler 등(321)에 의하면 21.4(16.3~28.4)ml/100g/min 이다(6마리, 몸무게 2.6(2.26~2.86)kg, New Zealand White 종).

Spector(88)에 의하면 0.53(0.25~0.75)liter/min 이다(기초상태, 몸무게 4.13(3.0~5.2)kg, 마취-urethane).

(61) 심장지수

Spector(88)에 의하면 1.7 liter/m<sup>2</sup>/min 이다(몸무게 3.2 kg, 체표면적 0.21 m<sup>2</sup>, 마취).

(62) 혈압

川口(280)에 의하면 토끼의 혈압은 이각중심동맥에서 측정할 수도 있다. 이각중심동맥혈압은 혈관신경을 절단하면 외부의 영향을 거의 받지 않으며 대체로 안정된다.