

## 가축과 실험동물의 생리자료(11)-9(끝)

### 제11장 토끼(The Rabbit)-9

정 순 동      경희대학교 의과대학 생리학교실

양 일 석      서울대학교 수의과대학 생리학교실

뒤로) 쓰러진 다음 다시 일어나서 뒷다리로 바닥을 친다. 완전히 교미가 이루어졌으면 1회의 교미로써 족하지만 의심스러울 때에는 다음 날 다시 교미시킨다(2).

번식에 사용하려면 수토끼는 팔라도 생후 8개월은 지나야 하며(보통 생후 10개월), 암토끼는 사양관리가 좋으면 생후 8개월 후에 그렇지 않으면 10개월 후에 번식에 사용한다. 번식연한은 사양관리와 개체에 따라서 차가 있으나 수토끼의 경우 성적이 가장 좋은 시기는 생후 10개월부터 1년 동안이며 그 후부터는 점차 능력이 저하한다. 생후 3년 이상된 수토끼는 번식에 사용하지 않는 것이 좋다. 암토끼의 경우는 생후 8개월부터 1년 동안이 가장 좋으며 그 후부터는 점차 능력이 저하한다. 늙으면 체력이 약해지고 비유량도 감소하며 비록 임신하여 분만하더라도 哺育이 불충분하므로 번식에 사용하지 않는 것이 좋다(331).

Jacotot(23)에 의하면 수토끼는 생후 12개월부터 암토끼는 생후 8개월부터 번식에 사용하는 것이 좋다.

田中(2)에 의하면 품종에 따라서 다르다. 소형종인 Himalayan 종과 Dutch 종은 생후 4개월에 임신할 수 있으나 생후 6개월 후부터 번식에 사용하는 것이 좋고 중형종인 New Zealand White 종과 일본재래종은 생후 6개월에 임신할 수 있으나 생후 8개월 후부터 번식에 사용되며 대형종인 Flemish Giant 종과 Checkered Giant 종은 생후 8개월에 임신이 가능하지만 생후 10개월 후부터 번식에 사용하는 것이 좋다.

분만 횟수는 1년에 4회로 제한하는 것이 좋다(2).

정자가 질에서 수란관에 도달하기까지 3~4시간이 걸리며 배란후 2시간만에 수정한다. 난자가 수란관에서 자궁에 도달하기까지 2.5~4시간이 걸린다(2).

### (153) 임신

임신기간은 松田(18)에 의하면 31.4(26~36)일, 田中(2)에 의하면 28~36일, Spector(88)에 의하면 31(30~35)일, 田先(328)에 의하면 31.4±1.10일(1,540마리, M±SD), 藪中(184)에 의하면 31.4일(583회 측정)이다.

Templeton(332)에 의하면 2,888마리의 New Zealand White 종에 대해서 관찰한 결과 31일만에 분만한 예가 46%였고 대부분이 31~32일만에 분만하였다.

加藤(331)에 의하면 임신기간은 교배한 다음날부터 기산하여 31일이 보통이지만 품종, 계절, 영양상태 등에 따라서 조금 차가 있다.

加藤(331)이 인용한 일본축산시험장의 조사에 의하면 임신기간은 Belgian 종과 Chinchilla 종의 경우 조금 긴 경향이 있고 Angora 종의 경우는 조금 짧은 경향이 있으나 그 차는 아주 작다. 계절에 의한 차도 크

지는 않으나 가을엔 짧고 봄엔 긴 경향이 있으며 겨울엔 가을 다음으로 짧다. 초산인 경우는 조금 길어지는 경향이 있고 산자수가 많아짐에 따라서 짧아지는 경향이 있다.

교미후 2주일이면 촉진으로 태아를 확인할 수 있다. 교미후 10일경에는 大豆大, 20일 경에는 胡桃大이며 이후에는 급속히 발육하므로 교미후 10일경과 20일경에 2회에 걸쳐서 임신 감별을 한다. 임신한 토끼에서는 성질의 변화, 식욕증진, 유선의 발육 등을 볼 수 있으며 복부가 평대한다. 분만하기 2~3일 전부터 作巢한다(2)(18).

분만은 5시부터 13시 사이에 많고 분만개시후 약 1시간이면 끝난다(2)(18).

교미에 의해서 배란되었어도 수태하지 않았을 때나 암토끼가 서로 자극하여 배란되었을 때에는 때때로 위 임신을 일으킨다. 이러한 암토끼는 임신한 토끼와 같이 수토끼를 피하며 비만하고 배란후 16일경에 作巢한다. 乳頭를 압박하면 것이 나온다. 이러한 임신말기 증상을 3~4일 동안 나타낸 다음 다시 정상으로 되돌아간다(2)(18).

### (154) 수태율

藪中(184)에 의하면 月別 수태율은 12~4월에 비교적 높다. 즉 1월에는 69.30%(202마리 중 140마리가 임신), 2월에는 73.56%(227마리 중 167마리가 임신), 3월에는 77.20%(215마리 중 166마리가 임신), 4월에는 67.33%(199마리 중 134마리가 임신), 5월에는 62.65%(241마리 중 151마리가 임신), 6월에는 66.41%(131마리 중 87마리가 임신), 7월에는 57.14%(63마리 중 36마리가 임신), 8월에는 65.00%(40마리 중 26마리가 임신), 9월에는 57.98%(169마리 중 98마리가 임신), 10월에는 54.09%(183마리 중 99마리가 임신), 11월에는 64.96%(137마리 중 89마리가 임신), 12월에는 67.60%(71마리 중 48마리가 임신)이다.

加藤(334)이 인용한 일본축산시험장의 보고에 의하면 여러가지 조건에 따라서 달라지겠지만 New-Zealand White 종의 성적이 가장 좋아서 69.5%, 白色日本種 66.7%, Chinchilla 종 65.3%, Belgian 종 58.78%, Angora 종 55.07%이며 전체의 평균은 65.9%이다. 계절적으로는 봄철에 68.85%, 여름철에 63.67%, 가을철에 58.49%, 겨울철에 71.00%로서 겨울철의 성적이 가장 좋고 가을철의 성적이 제일 나쁘다.

### (155) 정액의 pH

吉田(325)에 의하면 6.8~7.5, Spector(88)에 의하면 6.6~7.5이다.

吉田(325)에 의하면 정자의 호흡에 대한 최적 pH 및 운동에 대한 최적 pH는 6.8이다.

**(156) 정액의 빙점하강**

吉田(325) 및 Spector(88)에 의하면 0.57(0.55~0.59)°C이다.

**(157) 정액의 화학성분 함유량**

Spector(88)에 의하면 포도당은 최고 40 mg/100ml, 구연산 110~550 mg/100 ml, cytochrome 있음(+), hyaluronidase 있음(##)이다.

**(158) 1회 射精量**

Spector(88)에 의하면 1.0(0.4~0.6)ml, 吉田(325)에 의하면 0.8(0.4~2.0)ml이다.

**(159) 정자수**

Spector(88)에 의하면  $700(100\sim2,000)\times 10^6/ml$ , 吉田(324)에 의하면  $600(500\sim1,500)\times 10^6/ml$ , 1회에 사정된 모든 정자의 수는  $7(2\sim15)\times 10^8$ 이다.

San Martin 등(260)에 의하면 산소 분압 86.9 mmHg에 4일간 폭로하였을 경우 정액의 정자 농도는 정상치의 60%로 감소(3 마리), 12일간 폭로하였을 경우 정상치의 86%로 감소(4 마리), 20일간 폭로하였을 경우 정상치의 81%로 감소(4 마리)하였으며, 사례에서 기형도 증가하였다.

Walton 및 Urushi(261)에 의하면 산소 분압 81.7 mmHg에 하루 22시간씩 7일간 폭로하였을 경우 정액의 정자 농도는 정상이고, 기형은 15%, 운동성은 80%(2 마리), 산소 분압 56.5 mmHg에 하루 6시간씩 14일간 폭로하였을 경우 정액의 정자 농도는 정상치의 58%로 감소, 기형 76%, 운동성 17%(2 마리), 산소 분압 49.2 mmHg에 하루 16시간씩 3일간 폭로하였을 경우 정액의 정자 농도는 정상이고, 기형 15%, 운동성 80%(2 마리), 산소분압 49.2 mmHg에 하루 16시간씩 11일간 폭로시켰을 경우 정액의 정자농도는 정상치의 28%로 감소, 기형 98%, 운동성 1% 미만(2 마리)이다.

**(160) 정자의 크기**

Spector(88)에 의하면 全長 56  $\mu m$ , 頭部の 길이×폭×두께는  $9\times 4\times 1\mu m$ , 중간부의 길이는 9  $\mu m$ , 尾部의 길이는 39  $\mu m$ 이다.

吉田(325)에 의하면 頭長 8.0  $\mu m$ , 頭幅 5.0  $\mu m$ 이다.

**(161) 정자의 수정력 보지기간**

吉田(325)에 의하면 암토끼의 생식기 안에서 최대

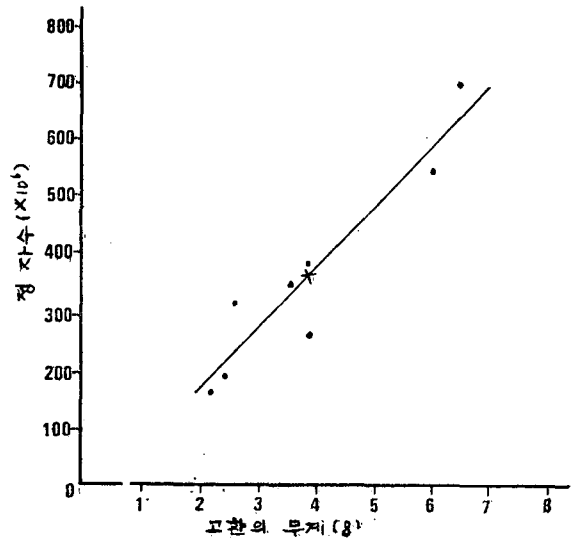
수정력 보지 시간은 32시간이다.

**(162) 전립선액의 화학성분 함유량**

Spector(88)에 의하면 총환원당은 40~42 mg/100ml이다.

**(163) 정자형성**

Edwards(344)에 의하면 고환 1g 당 매주 1억의 정자가 생산된다. 이러한 수치는 고환의 무게가 8g인 토끼의 경우 매시간당 500만, 매분당 8만의 정자를 생산하는 셈이 된다.



제29도 고환의 무게와 1주간에 생산되는 정자의 수 (토끼) (Edwards<sup>344</sup>)에 의함

**(164) 수명**

Spector(88)에 의하면 평균 수명은 5~6년이고, 기록에 남아있는 최고 수명은 13년 이상이다(*Oryctolagus cuniculus*)

**참 고 문 헌**

- 1) 鈴木 潔: 3. 飼育管理 V. 實驗動物および飼育管理. 安東洪次·田嶋嘉雄編 醫學研究 動物實驗法. 朝倉書店, 東京 1956, p. 241.
- 2) 田中利男: 1. 生理解剖 V. 實驗動物 および 飼育管理. 安東洪次, 田嶋嘉雄編 醫學研究 動物實驗法. 朝倉書店, 東京 1956, p. 102.
- 3) Kunde, M. M., Green, M. F., Changnon, E. and Clark, E.: Variations in the blood of rabbits from birth to maturity. Am. J. Physiol. 99:463, 1931.
- 4) Casey, A. E., Rosahn, P. D., Hu, C. K. and

- Pearce, L. : The hemocytological constitution of adult male rabbits from fifteen standard breeds. *J. Exp. Med.* 64:453, 1936. cit. (2) and (7).
- 5) Albritton, E.C. : Standard values in blood. Saunders, Philadelphia 1952.
- 6) 谷口守男 : 第四章 檢血, 檢使, 檢尿. 板垣四郎編 最新必携 獸醫綜典, 朝倉書店, 東京 1955.
- 7) Wintrobe, M.M. : Clinical hematology. ed. 6, Lea & Febiger, Philadelphia 1967.
- 8) Wintrobe, M.M., Shumacker, H. B. Jr. and Schmidt, W. J. : Values for number, size, and hemoglobin content of erythrocytes in normal dogs, rabbits and rats. *Am. J. Physiol.* 114:502, 1936. cit. (7) and (32).
- 9) Scarborough, R. A. : The blood picture of normal laboratory animals. *Yale J. Biol. & Med.* 3:63, 1931. cit. (7) and (13).
- 10) 小野 豊 : 獸醫學の實驗と検査法. 第2版, 養賢堂. 東京 1955.
- 11) Wirth: cit. (10).
- 12) Klieneberger and Carl: cit. (10).
- 13) Schalm, O.W. : Veterinary hematology. ed. 2, Lea & Febiger. Philadelphia 1967.
- 14) Gardner, M.V. : The blood picture of normal laboratory animals: A review of the literature. *J. Franklin Instit.* 243:251, 1947. cit. (13).
- 15) Schermer, S. : Die Blutmorphologie der Laboratoriumstiere. 1954. cit. (13).
- 16) Pearce, L. and Casey, A. E. : Blood counts in normal rabbits. *J. Exp. Med.* 51:83, 1930; II Consecutive erythrocyte and hemoglobin observations on group of normal rabbits. 52:23, 1930; III Consecutive total white blood cell observations on groups of normal rabbits. 52:39, 1930; IV Neutrophile, basophile, and eosinophile observations, 52:145, 1930; V Monocyte observations 52:167, 1930. cit. (13) and (31).
- 17) MacNamee, J.K. and Sheehy, R.W. : The use of the small laboratory animal for repeated clinical pathological studies. *Proc. Book. Am. Vet. Med. Ass.*, 89th Ann. Session, 138, 1952. cit. (13).
- 18) 松田勝一 : 醫學實驗用動物學. 第2版 日本醫書出版株式會社, 東京 1950.
- 19) Dougherty, T. F. and White, A. : Influence of hormones on lymphoid tissue structure and function. *Endocrinology* 35:1, 1944.
- 20) Bushnell, L. D. and Bangs, E. F. : A study of the variation in number of blood cells of normal rabbits. *J. Infect. Dis.* 39:291, 1926. cit. (13) and (32).
- 21) Pintor, P. P. and Grassini, V. : Individual and seasonal spontaneous variations of haematological values in normal male rabbits. *Statistical survey. Acta Haem.* 17:122, 1957. cit. (13).
- 22) Prosser, C. L. : Comparative animal physiology. Saunders, Philadelphia 1950.
- 23) Jacotot, H. : Animaux de laboratoire. Editions de la Tourelle 1962, p. 11.
- 24) Laird, C. W., Fox, R. R., Mitchell, B. P., Blau, E. M. and Schultz, H. S. : Effect of strain and age on some hematological parameters in the rabbit. *Am. J. Physiol.* 218:1613, 1970.
- 25) Card, R. T. and Weintraub, L. R. : Metabolic abnormalities of erythrocytes in severe iron deficiency. *Blood* 37:725, 1971.
- 26) Fox, R. R. and Laird, C. W. : Diurnal variations in rabbits, hematological parameters. *Am. J. Physiol.* 218:1609, 1970.
- 27) 金鳳玟 : 脂肪食餌가 血液凝固에 미치는 實驗的研究 第3編 脂肪食餌가 血中有形成分, Prothrombin Time 及 Thromboplastin-generation test 에 미치는 影響. *中央醫學* 1:817, 1961.
- 28) 趙忠鎬 : 妊娠家兔의 血液像과 血清成分에 관한 研究. *大韓獸醫學會誌* 12:7, 1972.
- 29) 李芳煥 : 實驗的 絶食에 있어서 血液細胞 및 造血機能의 變化에 관한 研究. 1. 家兔의 絶食經過에 있어서 豫備的 血液學的 觀察. *大韓獸醫學會誌* 1:1, 1962.
- 30) Dittmer, D. S. and Grebe, R. M. : Handbook of respiration. Saunders, Philadelphia 1958.
- 31) Hall, F. G., Dill, D. B. and Barron, E. S. : *J. Cellul. Physiol.* 8:301, 1936. cit. (241).
- 32) 荒川 皓 : 大平肺吸虫 *Paragonimus ohirai* (Miyazaki, 1939) 感染白鼠および家兔の血液像に關する 研究. *日本獸醫學雜誌* 24:277, 1962.
- 33) 多田羅正俊 : 家兔 (*Oryctolagus cuniculus* Linneus) の血液像. *實驗醫學雜誌* 5:99, 1921. (2) 및 (32) 에 引用.
- 34) 坂元正徳 : 正常家兔의 血液像. *熊本醫學雜誌* 61:697, 1930. (2) 및 (32) 에 引用.
- 35) 林俊鎬 : 外傷性 "속근" 時의 血液成分의 變動과 副

- 腎皮質의 組織學的變化. 最新醫學 3:751, 1960.
- 36) 松岡新平: 家兔皮毛色と血液有形成分. 特に赤血球直徑との關係について. 京都府立醫科大學雜誌 33:1279, 1941. (2) 및 (32)에서 인용.
- 37) Jackson, J.W. and Stovall, W.D.: The normal blood count of the rabbit. *J. Lab. Clin. Med.* 16:82, 1930. cit. (2).
- 38) Sabin, F.R., Miller, F.R., Smithburn, K.C., Thomas, R.M. and Hummel, L.L.: Changes in the bone marrow and blood cells of developing rabbits. *J. Exp. Med.* 64:97, 1936. cit. (2) and (13).
- 39) 遠藤 博: 日本産成熟家兔 正常血液に関する統計的研究. 東京醫學專門學校校友會雜誌 14:8, 1931. (2)에서 인용.
- 40) 神戸照雄, 江波太郎, 荻村正男: 家兔の赤血球數及び血色素量. 慶應醫學雜誌 23:349, 1943. (2)에서 인용.
- 41) Shin, D.H.: Blood urea level after intravenous loading in rabbits. 航空醫學 6:105, 1958.
- 42) Chaudhuri, S. and Sadhu, D.P.: Role of adrenergic system in thermoglycemic response in baby rabbits. *Am. J. Physiol.* 199:727, 1960.
- 43) 小華和: (6)에서 인용.
- 44) Lange: cit. (10).
- 45) 石井 進: 血液検査法. 石井 進編 家畜衛生検査法 下巻, 農業技術協會刊, 東京 1961.
- 46) Klieneberger and Carl: cit. (45).
- 47) Sharpe, J.C. and Bisgard, J.D.: *J. Lab. Clin. Med.* 21:347, 1936. cit. (5).
- 48) Schappes, H.: *Folia Hematol.* 58:160, 1937. cit. (5).
- 49) Zott, F.: *Wien tierorztl. Mschr.* 18:570, 1931. cit. (5).
- 50) Klieneberger, W.C. und Carl, W.: Das Blut der Laboratoriumstiere. 1925. cit. (51).
- 51) Haam, E.: Blut und blutbildende Organ, I. Das Kaninchen. *Anatomie und Pathologie der Spontanerkrankungen der kleine Laboratoriumstiere.* 1931, p. 155. cit. (2).
- 52) Wagner and Ribierre: cit. (51).
- 53) Paris and Salmon: cit. (51).
- 54) Ryros: cit. (51).
- 55) Ikami: cit. (51).
- 56) Kato, K.: *J. Lab. Clin. Med.* 26:703, 1941. cit. (5).
- 57) Perk, k., Frei, Y.F. and Herz, A.: Osmotic fragility of red blood cells of young and mature domestic and laboratory animals. *Am. J. Vet. Res.* 25:1241, 1964.
- 58) Jacobs, M.: Species differences in red cell permeability. *Ergebn. Biol.* 7:1; 1931. cit. (22).
- 59) Bernstein, R.E.: Potassium and sodium balance in mammalian red cells. *Science* 12:459, 1954.
- 60) Kerr, S.E.: Studies on the inorganic composition of blood IV. The relationship of potassium to the acid-soluble phosphorus fraction. *J. Biol. Chem.* 117:227, 1936.
- 61) Cassidy, M.M. and Tidball, C.S.: Calcium and magnesium contents of gastrointestinal tissue in six species. *Am. J. Physiol.* 217:674, 1969.
- 62) 梅津元昌: 家畜の生理學. 第3版, 養賢堂, 東京 1962.
- 63) Burt, N.S. and Rossiter, A.J.: *Biochem. J.* 46:569, 1950. cit. (5).
- 64) Somogyi, M.: *J. Biol. Chem.* 103:665, 1933. cit. (5).
- 65) Deichmann, W.B. and Dierker, M.: *J. Biol. Chem.* 163:753, 1946. cit. (5).
- 66) Rapoport, S. and Guest, G.M.: *J. Biol. Chem.* 138:269, 1941. cit. (5).
- 67) Skinner, J.J., Peterson, W.H. and Steenbock, H.: *J. Biol. Chem.* 90:65, 1931. cit. (5).
- 68) Underwood, E.J.: Trace elements in human and animal nutrition. Academic Press Inc. 1956.
- 69) Berfenstam, R.: *Acta Paediat.* 41:389, Suppl. 87:105, 1952. cit. (68).
- 70) Dittmer, S.D. and Grebe, R.M.: *Handbook of circulation.* Saunders, Philadelphia 1959.
- 71) Armin, J., Grant, R.T., Pels, H. and Reeve, E.B.: The plasma, cell and blood volume of albino rabbits as estimated by the dye (T-1824) and <sup>32</sup>P marked cell methods. *J. Physiol.* 116:59, 1952. cit. (13) and (70).
- 72) Harrison, B.A., Burwell, E.L. and Finch, C.A.: Erythrocyte life span in small animals. *Fed. Proc.* 10:357, 1951.
- 73) Neuberger, A. and Niven, J.S.F.: Haemoglobin formation in rabbits. *J. Physiol.* 112:292, 1951. cit. (13).
- 74) Brouen, I.W. Jr. and Eadie, G.S.: An analytical study of the in vivo survival of limited populations of animal red blood cells tagged with radioiron. *J. Gen. Physiol.* 36:327, 1953. cit. (13).

- 75) Burwell, E.L., Brickley, B. A. and Finck, C. A. : Erythrocyte life span in small animals. Comparison of two methods employing radioiron. *Am. J. Physiol.* 172:718, 1953.
- 76) Glomski, C. A., Hagle, R. E. and Pillay, S. K. : Survival of chromium-51-labeled erythrocytes in the Rhesus monkey. *Am. J. Vet. Res.* 32:149, 1971.
- 77) Marvin, H.N. and Lucy, D.D. : The survival of radiochromium-tagged erythrocytes in pigeons, ducks and rabbits. *Acta Haemat.* 18:239, 1957. cit. (76).
- 78) O' Brien, T. F. Jr. : The effect of multiple saline washes on the life span of the rabbit erythrocyte. *Am. J. Clin. Path.* 29:334, 1958. cit. (96).
- 79) 南基鏞 : 赤血球의 壽命. *海軍醫務團雜誌* 8:8, 1963.
- 80) Waggener, R. E. and Hunt, H. B. : Erythrocyte survival in rabbits after sublethal total body irradiation. *Am. J. Roentgenol.* 79:1050, 1957. cit. (76).
- 81) 小原甚三 : 赤血球の壽命. *日本獸醫師會雜誌* 15:167, 1962.
- 82) Donohue, D.M. et al. : Blood, *J. Hemat.* 1: 249, 1955. cit. (81).
- 83) 藤原喜代治 : 瀉血による貧血家兎に及ぼす日光照射の影響に就いて. *成醫會雜誌* 60:477, 1941. cit. (2).
- 84) Shard, J.C. and Bisgard, J.D. : The relation of the thyroid gland to hematopoiesis. 1. Experimental total thyroidectomy in the rabbit. *J. Lab. Clin. Med.* 21:347, 1936. cit. (2).
- 85) 島村虎猪, 星冬四郎 : 島村家畜生理學. 第13版, 金原出版株式會社, 東京 1960.
- 86) 沈鳳燮, 趙圭輝 : 低酸素馴化가 循環血液總量及血液蛋白質에 미치는 影響에 關한 實驗的研究. *航空醫學* 4(1):133, 1956.
- 87) Hering: cit. (85).
- 88) Spector, W. S. : Handbook of biological data. WADC Technical report 56-273, 1956.
- 89) Aikawa, J.K., Harms, D.R. and Reardon, J. Z. : Effect of cortisone on magnesium metabolism in the rabbit. *Am. J. Physiol.* 199:229, 1960.
- 90) Aikawa, J.K. : Effect of alloxan-induced diabetes on magnesium metabolism in rabbits. *Am. J. Physiol.* 199:1084, 1960.
- 91) Critz, J. B. and Merrick, A. W. : Serum electrolyte and hematocrit changes in young rabbits following hemorrhage. *Am. J. Physiol.* 196:173, 1959.
- 92) Correll, J.W. and Simpson, C.W. : Effect of spinal cord transection on hyperlipemia induced by tween 80. *Am. J. Physiol.* 199:539, 1960.
- 93) Bell, R. Jr. and Northup, D.W. : Adaptation to histotoxic anoxia. *Am. J. Physiol.* 163:125, 1950.
- 94) Couch, J.R., Olcese, O., Witten, P.W. and Colby, R.W. : Vitamin B<sub>12</sub> content of blood from various species. *Am. J. Physiol.* 163:77, 1950.
- 95) Gaballah, S., Abood, L.G., Kapsalis, A. and Sturdivant, D. : Ceruloplasmin: in vitro inhibition in the rabbit. *Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.* 119:625, 1965.
- 96) Auclair, R.F., Bonofiglio, R. A. and Rosenkrantz, H. : Determination of serum thyroid hormone in laboratory animals. *Am. J. Vet. Res.* 31:1655, 1970.
- 97) Carozza, F. A. Jr. and Hills, J.D. : Role of hypotension in altering blood coagulability after endotoxin. *Am. J. Physiol.* 202:519, 1962.
- 98) 金鳳玟 : 脂肪食餌가 血液凝固에 미치는 實驗的研究. 第一編 脂肪食이 血液凝固에 미치는 影響. *中央醫學* 1:243, 1961.
- 99) Archdeacon, J.W. and Rohrs, H.C. : Na and K levels in blood and marrow cells of normal and phenylhydrazine-treated rabbits. *Am. J. Physiol.* 203:283, 1962.
- 100) Hardman, M.J., Hull, D. and Milner, A.D. : Brown adipose tissue metabolism in vivo and serum insulin concentrations in rabbits soon after birth. *J. Physiol.* 213:175, 1971.
- 101) 金聲俊 : Alloxan 투여 가토에 대한 골절 치유 실험. *大韓藥理學雜誌* 7:53, 1971.
- 102) Okoshi, S., Suzuki, N. and Tomoda, I. : Clinical studies on serum ionic calcium in domestic animals. IV Serum ionic calcium in dogs and rabbits with liver damaged spontaneously and experimentally. *Jap. J. Vet. Sci.* 25:151, 1963.
- 103) 鄭址昌, 朴泰權, 韓大燮 : 羚羊角(Capricornidis cornu)이 家兔血清中脂質含量變化에 미치는 影響(I). *中央醫學* 21:421, 1971.
- 104) 鄭址昌, 朴泰權, 韓大燮 : 羚羊角(Capricornidis cornu)製劑가 家兔血清中脂質含量變化에 미치는 影

- 響(II). 大韓藥理學雜誌 7:29, 1971.
- 105) Nice, L.B. and Katz, H.L.: Emotional leucopenia in the rabbits. *Am. J. Physiol.* 117:571, 1936.
- 106) Nice, L.B. and Katz, H.L.: The specific gravity of the blood of normal rabbits and cats and splenectomized rabbits before, during and after emotional excitement. *Am. J. Physiol.* 113:205, 1935.
- 107) Janicki, R.H. and Goldstein, L.: Glutamine synthetase and renal ammonia metabolism. *Am. J. Physiol.* 216:1107, 1969.
- 108) Kleeman, C.R., Davson, H. and Levin, E.: Urea transport in the central nervous system. *Am. J. Physiol.* 203:739, 1962.
- 109) Caldwell, E.J.: Physiologic and anatomic effects of papain on the rabbit lung. *J. Appl. Physiol.* 31:458, 1971.
- 110) Levin, E., Arief, A. and Kleeman, R.: Evidence of different compartments in the brain for extracellular markers. *Am. J. Physiol.* 221:1319, 1971.
- 111) 洪允杓: 카토의 요산 배설에 관한 실험적 연구. 大韓藥理學雜誌 7:67, 1971.
- 112) 加藤嘉太郎: 再び「家畜と家禽の體制のつながり」に就いて. 畜産の研究 3:451, 1949.
- 113) Wall: cit. (112).
- 114) Anton, A.H. and Sayre, D.F.: A modified fluorometric procedure for tissue histamine and its distribution in various animals. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 166:285, 1969.
- 115) 森山 孝: アンゴラ兔の山羊乳による育成と兔の去勢の方法. 畜産の研究 4:172, 1950.
- 116) Espe, D. and Smith, V.R.: Secretion of milk. Iowa State College Press, Ames, Iowa 1956, p.9.
- 117) Brody: cit. (116).
- 118) 柳谷岩雄: 腸管運動の生理. 日本獸醫師會雜誌 12:411, 1959.
- 119) Friedberger and Fröhner: cit. (10).
- 120) Mureck: cit. (10).
- 121) Wöber: cit. (10).
- 122) 小華和: (10)에서 인용.
- 123) Burnett: cit. (10).
- 124) Marck: cit. (10).
- 125) Fritsch: cit. (10).
- 126) Wasser: cit. (10).
- 127) Améndt: cit. (45).
- 128) Drastich, L.: Comparative hematology. *Pflüg. Arch. ges. Physiol.* 219:227, 1928. cit. (22).
- 129) Thornton, M., Hughes, E.R., Kelley, V.C. and Ely, R.S.: Influence of age on plasma adrenocorticosteroids in rats, rabbits and guinea pig. *Am. J. Physiol.* 202:392, 1962.
- 130) Painter, E.E., Prosser, C.L. et al.: Blood pressure and blood volume in dog and rabbit. 1946. cit. (22).
- 131) Scott, J.M. and Simon, C.E.: Experimental measles, I. The thermic and leucocytic response of the rabbit to inoculation with the virus of measles, and their value as a criteria of infection. *Am. J. Hyg.* 4:559, 1924. cit. (13).
- 132) Aikawa, J.K.: Fluid volumes and electrolyte concentrations in normal rabbits. *Am. J. Physiol.* 162:695, 1950. cit. (13) and (70).
- 133) Courtice, F.C.: The blood volume of normal animals. *J. Physiol.* 102:290, 1943. cit. (13) and (70).
- 134) Zizza, F. and Reeve, E.B.: Erroneous measurement of plasma volume in the rabbit by T-1824. *Am. J. Physiol.* 194:552, 1958.
- 135) Bartlett, R.G. Jr.: *J. Appl. Physiol.* 10:143, 1957.
- 136) MacLeod, J.: *Quart. J. Exp. Physiol.* 22:275, 1932. cit. (5).
- 137) Rhiel: *Pflugers Arch.* 246:709, 1943. cit. (5).
- 138) Keys, A. and Hill, R.M.: *J. Exp. Biol.* 11:28, 1934. cit. (5).
- 139) Kay: *J. Physiol.* 65:374, 1928. cit. (5).
- 140) Boyd, E.M.: Species variation in normal plasma lipids estimated by oxidative micromethod. *J. Biol. Chem.* 143:131, 1942.
- 141) Kirk, J.E.: *J. Biol. Chem.* 123:637, 1938. (cit. (5)).
- 142) Brown, B.H. and Lewis, H.B.: *J. Biol. Chem.* 138:705, 1941. cit. (5).
- 143) Gutman, G.E. and Alexander, B.: *J. Biol. Chem.* 168:527, 1947. cit. (5).
- 144) Freeman, S. and Farmer, C.J.: *Am. J. Physiol.* 113:200, 1935. cit. (5).
- 145) Broh-Kahn, R.H., Simkin, B. and Mirsky, I.A.: *Arch. Biochem.* 25:157, 1950. cit. (5).
- 146) Warner, I.: *Acta Physiol. Scand.* 19:27, 1949.

- cit. (5).
- 147) Green, H.N., Stoner, H.B. and Bielchowsky, M.: J. Path. Bact. 61:101, 1949. cit. (5).
- 148) Kerr, S.E. and Daoud, L.: J. Biol. Chem. 109:301, 1935. cit. (5).
- 149) Rosenthal, S.M.: J. Biol. Chem. 179:1235, 1949. cit. (5).
- 150) Lu, G.D.: Biochem. J. 33:774, 1939. cit. (5).
- 151) Artom, C. and Freeman, J.A.: J. Biol. Chem. 135:59, 1940. cit. (5).
- 152) Baumann, E.J. and Holly, O.M.: J. Biol. Chem. 55:457, 1923. cit. (5).
- 153) Cole, W.H., Allison, J.B., Murray, T.J., Boyden, A.A., Anderson, J.A. and Leatham, J.H.: Am. J. Physiol. 141:165, 1944. cit. (5).
- 154) Kunkel, Pearson, P.B. and Schweigert, B.S.: J. Lab. Clin. Med. 32:1038, 1947. cit. (5).
- 155) Behrnt, H.: Am. J. Dis. Child. 64:789, 1942. cit. (5).
- 156) Manery, J.F. et al.: J. Biol. Chem. 124:359, 1938. cit. (5).
- 157) Smith, P.K. and Smith, A.H.: J. Biol. Chem. 107:673, 1934. cit. (5).
- 158) Kahane, E. and Levy, J.: Compt. rend. Soc. Biol. 207:642, 1938. cit. (5).
- 159) Warkany, J.: Biochem. Z. 293:415, 1937. cit. (5).
- 160) Ritser, K.: Klin. Wochschr. 18:852, 1939. cit. (5).
- 161) Tompsett, S.L.: Biochem. J. 36:48, 1941. cit. (5).
- 162) King, E.J. and Stantial, H.: Biochem. J. 27:990, 1933. cit. (5).
- 163) Rix, E.: Z. ges. Exp. Med. 99:178, 1936. cit. (5).
- 164) Cunningham, I.J.: Biochem. J. 26:1267, 1931. cit. (68).
- 165) Lorenzen, E.J. and Smith, S.E.: J. Nutr. 33:143, 1947. cit. (68).
- 166) Beck, A.B.: Australian J. Exp. Biol. Med. Sci. 19:249, 1941. cit. (68).
- 167) Bowness, J.M., Morton, R.A., Shakir, M.H. and Stubbs, A.L.: Biochem. J. 51:521, 1952. cit. (68).
- 168) Fore, H. and Morton, R.A.: Biochem. J. 51:594, 1952. cit. (68).
- 169) Dukes, H.H.: The physiology of domestic animals, ed. 7., Comstock, Ithaca, N.Y. 1955.
- 170) Drinker, C.K. and Yoffey, J.M.: Lymphatics, lymph, and lymphoid tissue. Cambridge, Mass. 1941. cit. (169).
- 171) Folin, O. and Denis, W.: On uric acid, urea, and total nonprotein nitrogen in human blood. Protein metabolism from the standpoint of blood and tissue analysis. J. Biol. Chem. 14:29, 1913. cit. (169).
- 172) Clark, A.J.: The comparative physiology of the heart. Cambridge 1927. cit. (70) and (169).
- 173) Florey, H.W. and Harding, H.E.: J. Path. Bact. 39:255, 1934: Proc. Roy. Soc. 117:68, 1935. cit. (169).
- 174) Fearon, W.R.: The biochemistry of urea. Physiol. Rev. 6:339, 1926. cit. (169).
- 175) Tigerstedt: cit. (169).
- 176) Bidder and Schmidt: cited by Vierordt, K. H.: Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen, 1893. cit. (169).
- 177) Harris, E.J.: Transport and accumulation in biological systems. Butterworths Pub. LTD. 1956.
- 178) Burns, C.M.: The calcium content of muscle. Biochem. J. 27:22, 1922. cit. (177).
- 179) Fenn, W.O., Noonan, T.R., Mullins, L.J. and Haege, L.: The exchange of radioactive potassium with body potassium. Am. J. Physiol. 135:149, 1941-2. cit. (177).
- 180) Hempling, H.G.: Potassium and sodium movements in rabbit polymorphonuclear leukocyte. J. Cell. Comp. Physiol. 44:87, 1954. cit. (177).
- 181) Wilson, D.L. and Manery, J.F.: The permeability of rabbit leukocyte to sodium, potassium, and chloride. J. Cell. Comp. Physiol. 34:493, 1949. cit. (177).
- 182) 佐佐木清綱, 内藤元男, 花島得二: 新畜産寶典. 農業寶典社. 東京 1952.
- 183) 木塚静雄: 肉加工法. 芝田清吾編 最新必携 畜産綜典. 朝倉書店 東京 1952.
- 184) 藪中利一: 芝田清吾編 最新必携 畜産綜典. 朝倉書店. 東京. 1954.
- 185) 小川博, 古泉巖, 藤田孝, 杉山守男, 眞鍋吉重, 深野高正: 犬, 馬, モルモット, 家兎等の血清トランスアミナーゼ(GOT, GPT)活性値について. 獣醫畜産新報 No. 434:6, 1966.



- 186) 李曾子: Progesterone 前處置가 Chloroform 毒性에 미치는 影響. 中央醫學 22:281, 1972.
- 187) Swan, A. G. and Miller, A. T. Jr.: Osmotic regulation in isolated liver and kidney slices. *Am. J. Physiol.* 199:1227, 1960.
- 188) 鄭聖璋, 朴汝熙, 李燕七: 인슐린 注射로 인한 家兔의 血糖質 및 pH의 變動에 關하여. 中央醫學 1: 47, 1961.
- 189) 沖本佐一: 第11編 乳, 改著 [實驗活用 畜產寶典. 第5版, 養賢堂, 東京 1953, p.525.
- 190) Bertrand, G. and Vladesco, R.: *Bull. Soc. Chim.* 31:268, 1922. cit. (70).
- 191) Wassermeyer, H. and Rohrbach, A.: *Arch. Exp. Path.* 166:375, 1932. cit. (70).
- 192) Hurwitz, M. and Friedberg, L.: *Arch. Path.* 34:875, 1942. cit. (70).
- 193) Manery, J. F. and Hastings, A. B.: *J. Biol. Chem.* 127:657, 1939. cit. (70).
- 194) Hagan, P. S.: *J. Pharm. Exp. Ther.* 67:50, 1939. cit. (70).
- 195) Decherd, G., Herrman, G. and Schwab, E. H.: *Proc. Soc. Exp. Biol.* 34:864, 1936. cit. (70).
- 196) Kondo, K., Mori, S. and Kajima, M.: *Bull. Inst. Chem. Res., Kyoto Univ.* 21:97, 1950. cit. (70).
- 197) Neufeld, A. H.: *Canad. J. Res.* 14(B):160, 1936. cit. (70).
- 198) Kochmann, M.: *Pflügers Arch.* 119:417, 1907. cit. (70).
- 199) Bertrand, G. and Medigreceane, F.: *Ann. Inst. Pasteur* 27:1, 1913. cit. (70).
- 200) Bloor, W. R.: *J. Biol. Chem.* 114:639, 1936. cit. (70).
- 201) Urbanyi, L.: *Mezo gaz. dasage Kutatasok.* 16:1, 1643. cit. (70).
- 202) Rost, E. and Weitzel, A.: *Arb. Reichsgesundhamt.* 51:494, 1918. cit. (70).
- 203) Leiner, M. and Leiner, G.: *Naturwissenschaften* 29:763, 1941. cit. (70).
- 204) Folin, O. and Buckman, T. E.: *J. Biol. Chem.* 17:483, 1914. cit. (70).
- 205) Myers, V. C. and Mangun, G. H.: *J. Biol. Chem.* 132:701, 1940. cit. (70).
- 206) Rose, W. C., Helmer, O. M. and Chanutin, A.: *J. Biol. Chem.* 75:543, 1927. cit. (70).
- 207) Herrman, G., Decherd, G., Schwab, E. H. and Erhard, P.: *Proc. Soc. Exp. Biol.* 33:522, 1935. cit. (70).
- 208) Davies, F., Francis, E. T. B. and Stoner, H. B.: *J. Physiol.* 106:154, 1947. cit. (70).
- 209) Chang, I.: *Quart. J. Exp. Physiol.* 28:3, 1938. cit. (70).
- 210) Macpherson, W. F., Essex, H. E. and Mann, F. C.: *Am. J. Physiol.* 99:429, 1931. cit. (70).
- 211) Macleod, J. J. R. and Prendergast, D. J.: *Tr. R. Soc. Canada, Ser. III Sect. V*, 15:37, 1921. cit. (70).
- 212) Jensen, P.: *Zschr. Physiol. Chem.* 35:514, 1902. cit. (70).
- 213) Genkin, A. M.: *Biokhimiya* 2:155, 1946. cit. (70).
- 214) Von Porat, B.: *Acta med. scand.* 256, 1951. cit. (70).
- 215) McLain, P. L., Ruhe, C. H. W. and Kruse, T. K.: *Am. J. Physiol.* 164:611, 1951. cit. (70).
- 216) Leegard, F.: *Acta. med. scand. Suppl.* 17:1, 1926. cit. (70).
- 217) Odaira, T.: *Tohoku J. Exp. M.* 6:325, 1925. cit. (70).
- 218) Kruta, V.: Some aspects of the comparative physiology of the heart. Babakova Sbirka 1958. cit. (70).
- 219) Vierordt, K.: *Grundriss der Physiologie der Menschen*, ed. 5, 1877, p.162. cit. (70).
- 220) Davies, F. and Francis, E. T. B.: *J. Anat.* 86:302, 1950. cit. (70).
- 221) Lehmann, G.: *Tabulae biol.* Bd 1, 1925, p. 138. cit. (70).
- 222) Hamilton, W. E., Woodbury, R. A. and Woods, B.: *Am. J. Physiol.* 119:206, 1937. cit. (70).
- 223) Ariel, I., Bishop, F. W. and Warren, S. L.: *Cancer Res.* 3:448, 1943. cit. (70) and (241).
- 224) Rodbard, S.: *Am. J. Physiol.* 129:448, 1940. cit. (70).
- 225) Anderson, H. C.: *Proc. Soc. Exp. Biol.* 20: 295, 1923. cit. (70).
- 226) Dominguez, R.: *J. Metab. Res.* 6:123, 1924. cit. (70).
- 227) Loevenhart, A. S., Schlomovitz, B. H. and Seybold, E. G.: *J. Pharm.* 19:221, 1922. cit. (70).
- 228) Fishback, D. B.: *J. Lab. Clin. Med.* 26:1966.

1941. cit. (70).
- 229) Franck, O. and Alwens, W. : Münch. Med. Wschr. 57:950, 1910. cit. (70).
- 230) Stewart, G.N. : J. Physiol. 15:1, 1894. cit. (70).
- 231) Sanders, A.G., Florey, H.W. and Barnes, J.M. : Br. J. Exp. Path. 21:254, 1940. cit. (70).
- 232) Reinhardt, W.O. : cit. (70).
- 233) Hughes, R., May, A.J. and Widdicombe, J.G. : J. Physiol. 132:384, 1956. cit. (70).
- 234) Mullins, L.J., Fenn, W.O., Noonan, T.R. and Haege, L. : Permeability of erythrocytes to radioactive potassium. Am. J. Physiol. 135:93, 1941.
- 235) Rosenfeld, S., Thomas, H.V. and Drury, D. R. : Effect of renal denervation on cerebral hypertension in the rabbit. Am. J. Physiol. 178:392, 1954.
- 236) Guyton, A.C. : Measurement of the respiratory volumes of laboratory animals. Am. J. Physiol. 150:70, 1947. cit. (30) and (2).
- 237) Hurtado, A. and Buller, C. : J. Clin. Invest. 12:793, 1933. cit. (30).
- 238) Smith, R.M. : Physiology of domestic animal. Davis, 1889. cit. (30).
- 239) Heilbrunn, L.V. : An outline of general physiology. ed. 3. Saunders 1952. cit. (30).
- 240) Bernstein, L. : J. Physiol. 123:44, 1954. cit. (30).
- 241) Altman, P.L. and Dittmer, D.S. : Environmental biology. AMRL-TR-66-194. 1966.
- 242) O'Connor, J.J. : Proc. Roy. Irish Acad. B. 51:211, 1947. cit. (241).
- 243) Rodbard, S. et al. : Am. J. Physiol. 167:485, 1951. cit. (241).
- 244) Covino, B.G. and Beavers, W.R. : J. Appl. Physiol. 13:422, 1958. cit. (241).
- 245) Barcroft, J. and Izquierdo, J.J. : J. Physiol. 71:364, 1931. cit. (241).
- 246) Dawes, G.S. and Mestyan, G. : J. Physiol. 168:22, 1963. cit. (241).
- 247) Adamsons, K. Jr. : J. Physiol. 149:144, 1959. cit. (241).
- 248) Johnson, H.D., Cheng, C.S. and Ragsdale, A.C. : Mo. Univ. Agr. Expt. Sta. Res. Bull. 648:1958. cit. (241).
- 249) Johnson, H.D., Ragsdale, A.C. and Cheng, C.S. : Mo. Univ. Agr. Expt. Sta. Res. Bull. 646:1957. cit. (241).
- 250) Adolph, E.F. : Am. J. Physiol. 151:564, 1947. cit. (241).
- 251) Horvath, S.M., Folk, G.E., Craig, F.N. and Fleischmann, W. : Survival time of various warm-blooded animals in extreme cold. Science 107: 171, 1948.
- 252) Spealman, C.R. : Am. J. Physiol. 146:262, 1946. cit. (241).
- 253) Bancroft, R.W. : Am. J. Physiol. 156:158, 1949. cit. (241).
- 254) Campbell, J.A. : J. Physiol. 63:325, 1927. cit. (241).
- 255) Schauman, P. and Rosenquist, E. : Z. Klin. Med. 35:126, 1898. cit. (241).
- 256) Dubin, M. : Quart. J. Exptl. Physiol. 24:31, 1934-35. cit. (241).
- 257) Campbell, J.A. : J. Physiol. 62:211, 1927. cit. (241).
- 258) Grant, W.C. : Am. J. Physiol. 164:226, 1951. cit. (241).
- 259) Dallwig, H.C., Kolls, A.C. and Loewenhardt, A.S. : Am. J. Physiol. 39:77, 1915-16. cit. (241).
- 260) San Martin, M.F. et al. : Bol. Fac. Med. Vet. Univ. San Marcos, Lima 12:5, 1957. cit. (241).
- 261) Walton, A. and Urushi, W. : J. Exp. Biol. 23:71, 1946. cit. (241).
- 262) Richmand, C.R. and Langham, W.H. and Trujillo, T.T. : Comperative metabolism of tritiated water by mammals. J. Cellul. Comp. Physiol. 59:45, 1962.
- 263) 鄭聖璋, 蔡義業 : 低酸素症에 관한 研究(第3報) 低酸素症에 있어서의 家兔心電圖. 航空醫學 3(6) : 77, 1955.
- 264) 相木孝行 : 各種動物間の赤血球數, 赤血球の大きさ, 血色素量及び搏動數の相互關係. 岡山醫學會雜誌 51:2449, 1939. (2)에서 인용.
- 265) 井上彦二郎 : 家兔固定に際して現われる心搏動數及び體温の變化竝に家兔固定器の考察. 日本醫學雜誌 1: 525, 1937. (2)에서 인용.
- 266) 栖原六郎 : 家兔及び犬の正常呼吸數. 日本生理學雜誌 4:262, 1939. (2)에서 인용.
- 267) 鄭聖璋 : 低酸素症에 관한 研究(第2報)低酸素

- 症에 있어서의 家兔呼吸及血壓變動. 航空醫學 3(4-5):8, 1955.
- 268) 藤村教宣, 小島喜久男: 家兔の呼吸量. 日本藥物學雜誌 25(第12回 日本藥理學會記事):74, 1938. (2)에서 인용
- 269) 鄭聖彩: 動物別 各種 Shock 時의 血液凝固遲延機轉에 關한 實驗的研究. 最新醫學 3:559, 1959.
- 270) 柳命夏: 骨移植에 關한 實驗的 研究. 最新醫學 6:1301, 1963.
- 271) 南相烈, 金正鎮: Electrophoresis of serum protein after administration of mercuric chloride. 最新醫學 7:941, 1964.
- 272) 韓碩奎: 電擊痙攣에 關한 實驗的 研究. 最新醫學 4:217, 1961.
- 273) 張雲燮: 電擊痙攣이 家兔血糖量에 미치는 影響. 最新醫學 3:445, 1960.
- 274) 曾我幸夫: 尋常家兔의 體溫(直腸의 溫度), 腦髓質及皮質의 溫度と 其의 季節別相違. 國民衛生 12:1215, 1935. (2)에서 인용.
- 275) 有馬重純, 生田貞義: 生物學的製劑(免疫血清並血液製劑)에 對する 發熱試驗의 基礎的研究(第一報) 細菌時報 20:1, 1953. (2)에서 인용
- 276) Lee, R.C.: The rectal temperature of the normal rabbit. Am. J. Physiol. 125:521, 1939. cit. (2).
- 277) Frothingham, C. Jr. and Minot, G.R.: Am. J. Physiol. 30:430, 1921. cit. (169).
- 278) Wislocki, G.B.: Relation of testes to body temperature. Quart. Rev. Biol. 8:385, 1933.
- 279) Simpson, S. et al.: Diurnal temperature rhythms, birds and mammals. J. Physiol. 33:225, 1905. cit. (22).
- 280) 川口 浩: 家兔血壓의 保存的測定に就いて. 千葉醫學會雜誌. 9:293, 1931. (2)에서 인용.
- 281) 松下太積: 正常家兔의 血壓及血液 Cholesterin 量. 北海道醫學雜誌 19:1951, 1941. (2)에서 인용.
- 282) 西原是郎: Cholesterin 飼育に因る 實驗的動脈硬化症에 對する Jod 劑의 影響에 對하여. 北越醫學會雜誌. 50:1167, 1935. (2)에서 인용.
- 283) 中田四郎, 三上二郎, 河野英夫: アドレナリン型動脈硬化症에 對する 沃度劑의 影響에 對하여. 北海道醫學雜誌 15:632, 1937. (2)에서 인용.
- 284) 今井榮作: 動脈硬化症에 對する 沃度劑의 治療效果의 機序에 關する 研究. 北海道醫學雜誌 17:125, 1939. (2)에서 인용.
- 285) Barcroft, J. and Barron, D.H.: Blood pressure in fetal sheep. J. Exp. Biol. 26:63, 1945. cit. (22).
- 286) 近璋太郎: 健康家兔의 末梢에 於ける 白血球에 關する 2,3의 觀察. 實驗醫學雜誌 12:1112, 1928. (2)에서 인용.
- 287) 舟羽七次郎: 家兔白血球像의 檢査方法에 對하여. 北越醫學會雜誌 43:391, 1928. (2)에서 인용.
- 288) Coffin, D.L.: Manual of veterinary clinical pathology. ed. 3, Comstock 1953. cit. (169).
- 289) 李曾子, 朴貞仁, 李敬熙, 李芸九: Morphine의 鎮痛效果 및 物質代謝에 미치는 Pentazocine의 影響. 中央醫學 24:89, 1973.
- 290) Boycott, A.E.: The size and growth of the blood in rabbits. J. Path. Bact. 16:485, 1912. cit. (2).
- 291) Went and Drinker: cit. (85).
- 292) Reichert, E.T. and Brown, A.P.: Blood volume data. Carnegie Inst. Wash., Publ. 116:338, 1909. cit. (22).
- 293) Welcker: cit. (22).
- 294) 大西秀夫, 前田義雄: 環境溫度의 家兔瓦斯代謝에 及ぼす 影響에 關する 研究. 十全會雜誌 43:2997, 1938. (2)에서 인용
- 295) 大西秀夫, 前田義雄: 馴化가 家兔瓦斯代謝에 及ぼす 影響에 關する 研究. 十全會雜誌 43:3010, 1938. (2)에서 인용.
- 296) 伊藤光雄: 家兔基礎代謝正常值. 日本醫學及健康保險 3214, 1120, 1940. (2)에서 인용.
- 297) Mitchell, P.H.: A textbook of biochemistry. ed. 2, McGraw-Hill, New York 1950.
- 298) Voit, E.: cit. (297).
- 299) 森 五彦, 小森茂三郎: 濾紙電氣泳動法의 實驗. 第4版, 南江堂, 東京 1961.
- 300) Edsall, J.T.: Adv. Protein. Chem. 3:383, 1947. cit. (299).
- 301) Deutsch, H.F. and Goodloe, M.B.: J. Biol. Chem. 161:1, 1945. cit. (299).
- 302) Arbowp, S., Fine, J. and Enquem, A.: Ann. Inst. Pasteur 87:169, 1954. cit. (299).
- 303) Geinitz, W.: Klin. Wochschr. 32:1108, 1954. cit. (299).
- 304) 小林茂三郎, 村井京子: (299)에서 인용.
- 305) Chopard, P.: Détermination des fractions protéique du sérum sanguin, chez les animaux domestiques, par électrophorèse sur papier, avec considérations sur l'influence de divers facteurs.

- Schweizer Archiv für Tierkeilkunde 96:252, 1954.  
cit. Rec. Méd. Vet. 131:202, 1955.
- 306) 友田 勇: 家畜血清蛋白に關する濾紙電氣泳動學的  
研究. I. 健康家畜の血清蛋白像. 日本獸醫學雜誌  
24:337, 1962.
- 307) 和智: 生物物理化學 2:208, 1955. (306)에서 인용.
- 308) 石川 등:(306)에서 인용.
- 309) West, E.S. and Todd, W.R.: Textbook of  
biochemistry. ed. 2, Macmillan. 1955.
- 310) Bloor, W.R.: Biochemistry of the fatty acids.  
Reinhold 1943. cit. (309).
- 311) Nath, M.C. and Brahmankar, D.M.: Effect  
of acetoacetate on blood coagulation in rabbits  
and its prevention. Am. J. Physiol. 202:545, 19  
62.
- 312) Klibansky, C., Condrea, E. and De Vries,  
A.: Changes in plasma phospholipids after in-  
travenous phosphatidase A injection in the rabbit.  
Am. J. Physiol. 203:114, 1962.
- 313) 永田正弘, 山田彦一: 犬糸狀虫症の免疫化學的研  
究. 1. 砒素劑による犬糸狀虫成虫驅除處置後の血清  
中蛋白-N量の變動について. 日本獸醫師會雜誌 16:  
214, 1963.
- 314) 永田, 山田: 日本獸醫學雜誌 22:530, 1960. (313)  
에서 인용.
- 315) Allen, R.C. and Watson, D.F.: Am. J. Vet.  
Res. 19:1001, 1958. cit. (355).
- 316) 李燦旭: Capillaria Hepatica 에 關한 實驗的研究.  
기생충학잡지 2:63, 1964.
- 317) 李舜益: 鹽類及 ACTH 에 依한 血液凝固促進과  
血清脂質量的 增加를 同伴한 副腎皮質의 脂質減少時  
에 있어서의 Vitamin C 의 變動에 對하여. 中央醫學  
1:63, 1961.
- 318) 大井澄雄: 家畜の體溫生理入門(3). 獸醫畜產新報  
No. 395:13, 1965.
- 319) Lee (1942): cit. (318).
- 320) Terroine and Trautman (1927): cit. (318).
- 321) Wyler, F., Neutze, J.M. and Rudolph, A.  
M.: Effects of endotoxin on distribution of car-  
diac output in unanesthetized rabbits. Am. J.  
Physiol. 219:246, 1970.
- 322) 藤原 弘: マウス, ラットの Doubling Time につ  
いて. 獸醫畜產新報 No. 430:11, 1966.
- 323) Bito, L.Z. and Eakins, K.E.: The effect of  
general anesthesia on the chemical composition of  
blood plasma of normal rabbits. J. Pharmacol.  
Exp. Ther. 169:277, 1969.
- 324) 이재열, 홍승길, 신영철, 유종근, 성양호: 산소  
분압 변동이 혈액 및 여러 장기에 미치는 영향. I.  
혈액성분, 조절기능 및 심장에 대한 영향. 最新醫學  
15:1083, 1972.
- 325) 吉田重雄: 精子と精液. 佐佐木清網監修 畜產大事  
典. 第5版, 養賢堂, 東京 1968, p.257.
- 326) 橋爪德三: エネルギー代謝. 佐佐木清網監修 畜產  
大事典. 第5版, 養賢堂, 東京 1968, p.476.
- 327) 五島 孝: 泌乳生理. 佐佐木清網監修 畜產大事典.  
第5版, 養賢堂, 東京 1968, p.287.
- 328) 田先威和夫: 生産の榮養. 佐佐木清網監修 畜產大  
事典. 第5版, 養賢堂, 東京 1968, p.520.
- 329) 김선규, 이규승, 정영채, 김영록: 가토의 임신기  
간에 따른 혈청성분의 변화에 관한 연구. 韓國畜產  
學會誌 12:91, 1970.
- 330) 平島正義: 正常家兔の發育學的 研究. 成醫會雜誌  
56:2385, 1937. (2)에서 인용.
- 331) 加藤 浩: 第6編 家兔. 改著 實驗活用 畜產寶典.  
第5版, 養賢堂, 東京 1953, p. 319.
- 332) Templeton, G.S.: Length of rabbit gestation  
period. Am. Rabbit. J. 22:93, 1952. cit. (2).
- 333) Sawin, P.B.: The rabbit. In Farris, E.J.:  
The care and breeding of laboratory animal. Lip-  
pincott. 1950.
- 334) 加藤 浩: ウサギ・毛皮獸の繁殖. 佐佐木清網監修  
畜產大事典. 第5版, 養賢堂, 東京 1968, p.422.
- 335) 畜產試驗場(日本): 養兔成績概要. 畜產試驗場彙  
報 37:27, 190. (2)에서 인용
- 336) 佐佐木: (2)에서 인용.
- 337) Pfuhl: cit. (2).
- 338) 平島正義, 伊藤 金: 正常家兔の發育學的 研究. 成  
醫會雜誌 60:270 및 533, 1941. (2)에서 인용.
- 339) Jaffé, F.A.A.: Quantitative study of the  
islets of Langerhans in the rabbit. Anat. Rec.  
111:109, 1951. cit. (2).
- 340) Levine, J.C., Mann, W., Hodge, H.C., Ariel,  
I. and Dupont, O.: Distribution of body weight  
in the organs and tissues of the rabbit. Proc.  
Soc. Exp. Biol. Med. 47:318, 1941. cit. (2).
- 341) 池善豪: 시상하부 손상이 혈당량에 미치는 영향.  
中央醫學 24:149, 1973.
- 342) Eden, A.: Coprophagy in the rabbit. Nature  
145:36 and 628, 1940. cit. (2).
- 343) Kulwich, R., Struglia, L. and Pearson, P.B.:  
The effect of coprophagy on the excretion of

- B vitamins by the rabbit. *J. Nutr.* 49:639, 1953. cit. (2).
- 344) Edwards, J. : Chapter 3 The organs of reproduction. In Pery, E.J. : The artificial insemination of farm animals. ed. 2, Rutgers University Press. 1952, p.13.
- 345) Leader, R.W. and Leader, I. : Dictionary of comparative pathology and experimental biology. Saunders, Philadelphia 1971.
- 346) Medway, W., Prier, J.E. and Wilkinson, J.S. : Textbook of veterinary clinical pathology. Williams & Wilkins 1969. cit. (345).
- 347) Kraft, L.M. and Moor, A.E. : Papular skin lesions of mice caused by a transmissible agent. *Z. Versuchstierk.* 1:66, 1961. cit. (345).
- 348) Andrews, C.H. and Pereira, H.G. : Viruses of vertebrates. ed. 2, Baillièrre, Tindal and Cassell London 1967. cit. (345).
- 349) 片昌吉, 洪淳國 : Uranium 鹽이 腎臟內電解質, 尿素 및 水分의 分布狀態에 미치는 影響. 고려대학교 의과대학잡지 10:351, 1973.
- 350) 이제열, 유병권, 박광석, 홍승길 : 일시적 카압이 혈액에 미치는 영향. 중앙의학 24:507, 1973.
- 351) 崔大榮, 李壽鍾 : Reserpine 이 家兔卵巢와 子宮 및 腎組織의 水分 및 電解質에 미치는 영향. 고려대학교 의과대학잡지 10:393, 1973.
- 352) 李相鉉 : Reserpine 이 家兔卵巢와 子宮 및 副腎組織의 水分과 電解質에 미치는 영향. 고려대학교 의과대학잡지 10:193, 1973.
- 353) Cizek, L.J. : Total water content of laboratory animals with special reference to volume of fluid within the lumen of the gastrointestinal tract. *Am. J. Physiol.* 179:104, 1954.
- 354) Irfan, M. : The electrophoretic pattern of serum proteins in normal animals. *Res. Vet. Sci.* 8:137, 1978.
- 355) Kanneko, J.J. and Cornelius, C.C. : Clinical biochemistry of domestic animals. ed. 2, Academic Press. Vol. 1, 1970 and Vol. 2, 1971.
- 356) Hudgins, P.C., Cummings, M.M. and Patnode, R.A. : Electrophoretic distribution of serum proteins in rabbit, guinea pig and rat following BCG administration. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 92:75, 1956.
- 357) Weimer, H.E., Carpenter, C.M., Redlich-Moshin, J., Little, M.S. and Nelson, E.L. : *Physiol. Zool.* 27:341, 1954. cit. (355).
- 358) Kritchevsky, D. : Cholesterol. Wiley, New York 1958, p.279. cit. (355).
- 359) Eveleth, D.F. : *J. Biol. Chem.* 119:289, 1937. cit. (355).
- 360) Davson, H., Kleeman, C.R. and Levin, E. : *J. Physiol.* 161:126, 1962. cit. (355).
- 361) 成在基 : Cobalt-60 gamma 線 外部全身照射가 어린 토끼의 血液像과 成長率에 미치는 影響. 大韓獸醫學會誌 13:85, 1973.
- 362) Baggot, J.D. and Davis, L.E. : Species differences in plasma protein binding of morphine and codeine. *Am. J. Vet. Res.* 34:571, 1973.
- 363) Widdowson, E.M. : *Nature* 166:626, 1950. cit. (68).
- 364) Spray, C.M. and Widdowson, E.M. : *Br. J. Nutr.* 4:361, 1951. cit. (68).
- 365) Widdowson, E.M., Spray, C.M. : *Arch. Disease Childhood* 26:205, 1951. cit. (68).
- 366) Pommerenke, W.T., Haney, H.F. and Meek, W.J. : The energy metabolism of pregnant rabbits. *Am. J. Physiol.* 93:249, 1930.
- 367) Marine, D. : *J. Met. Res.* 2:29, 1922. cit. (366).
- 368) Webster, B., Clawson, T.A. and Chesney, A.M. : *Bull. Johns Hopkins Hosp.* 43:278, 1928. cit. (366).
- 369) 陸楨銀 : 妊娠家兔의 體液量變動에 관한 實驗的研究. 大韓產婦人科學會誌. 17:417, 1974.
- 370) Adolph, E.F. : *Am. J. Physiol.* 166:75, 1951. cit. (241).
- 371) 李根厚 : 白頭翁 *Pursatillae Radix* 의 藥理學的 研究. 最新醫學 18:793, 1975.
- 372) 李珩九, 姜孝信, 鄭址昌 : 枸杞 *Lycium chinense* Miller 의 果實이 實驗的糖尿에 미치는 影響. 中央醫學 28:617, 1976.
- 373) 趙忠鎬, 南治州, 張京鎮 : 妊娠家兔의 血清總量白蛋白과 蛋白分劃像에 對하여. 大韓獸醫學會誌 14:29, 1974.
- 374) Webb, B.H. and Johnson, A.H. : Fundamentals of dairy chemistry. The Avi Pub. Co., Inc., Westport, Connecticut 1965.
- 375) Abderhalden, E. : *Z. Physiol. Chem.* 27:594, 1899. cit. (374).
- 376) Evans, D.E. : *Dairy Sci. Abst.* 21:277, 1959. cit. (374).