

SHORT COMMUNICATION

미용 전, 후에 반려견의 체온변화를 통한 미용의 당위성

최한결*

전주기전대학교 반려동물과

Justification of Beauty through Changes in Body Temperature of Dogs Before and After Beauty Treatment

Han-Gyel, Choi*

Department of Companion Animal, Jeonjukijeon University, Jeonju 54989, Korea

Abstract

The purpose of this study was to investigate the changes in body temperature of canine via their hair lengths before and after grooming. A total of 120 companion canines were used in this study for a total of 6 weeks, and 20 dogs each week consisted of both 10 poodles and 10 malteses (five females and males). For accurate temperature measurement, the anal depth was measured at approximately 1.5 cm. Temperature before and after grooming was measured at 10 am and after more than three hours, respectively. There was statistical significance ($p<0.05$) in body temperature changes for male poodles at 1, 2, and 3 weeks and for female poodles at 1, 3, 4, and 5 weeks, and the total period showed a statistical difference for both male and female poodles ($p<0.05$). In addition, male and female malteses had an effect ($p<0.05$) on changes in body temperature at 1 and 6 weeks and only at 4 weeks, respectively. For total period, there was a statistical difference in male and female poodles ($p<0.05$). Moreover, when the temperature changes of females were compared, there was no remarkable difference. In conclusion, the body temperatures of both male and female dogs according to the length of their hair were lower after grooming than before grooming. The measurement of body temperature three hours after grooming, which could reduce stress or other factors, is judged to be able to help customers who are worried about clipping.

Key words : Body temperature change, Body clipping, Poodle, Maltese

1. 서 론

반려동물 양육은 핵가족화, 1인 가구 증가, 덩크족 증가 등 여러 가지의 사회적 문제를 이유로 크게 늘어나고 있다(Lee, 2012). 2020년 인구주택 총조사 표본집계에 따르면, 국내 반려동물을 기르는 양육 가구의 수는 약 312만으로 이는 국내 전체가구수 대비 7가구 중 1가구가 반려동물을 기르고 있다는 것을 의미한다(KOSTAT, 2020). 이로 인하여 반려동물과 관련된

연관산업은 점차 커지고 있는데 2017년 한국농촌경제연구원에 따르면 반려동물 연관산업규모는 2017년 2조 3천억원에서 2027년 6조원 이상으로 성장할 것이라 전망된다(Ji et al., 2017). 그중, 동물보호법상 영업등록 및 허가목록에서 가장 많은 비중을 차지하는 것은 2021년 기준 동물미용업(39.7%)으로 이는 점차 늘어나는 추세에 있다(APQA, 2021).

반려동물, 특히 반려견을 키우기 위해서 미용은 필수 불가결한 영역이다. 기본적인 목욕부터 간단한 클리퍼

Received 25 January, 2023; Revised 7 February, 2023;

Accepted 7 February, 2023

*Corresponding author : Han-Gyel, Choi, Department of Companion Animal, Jeonjukijeon University, Jeonju 54989, Korea
Phone : +82-42-255-1395
E-mail : hangyel0705@kijeon.ac.kr

© The Korean Environmental Sciences Society. All rights reserved.
© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Table 1. Changes in the body temperature (°C) of poodle male and female by the length of the hair before and after grooming

Week	Grooming male		Significance	Grooming female		Significance
	Before	After		Before	After	
1	38.92±0.28	38.06±0.54	*	38.64±0.16	38.20±0.90	*
2	38.36±0.44	38.02±0.68	*	38.76±0.24	38.00±0.30	NS
3	38.50±0.30	37.68±0.08	*	38.48±0.52	37.90±0.40	*
4	38.74±0.46	38.18±0.52	NS ¹	38.28±0.42	37.92±1.08	*
5	38.28±0.42	37.76±0.44	NS	38.62±0.18	38.16±0.64	*
6	38.14±0.86	37.50±0.90	NS	38.24±0.56	37.74±1.16	NS
Total period	38.49±0.71	37.86±0.84	*	38.50±0.70	37.98±1.02	*

Data are expressed as mean ± standard error (SEM)

¹NS: not significant.

*p<0.05.

미용까지 지속적으로 실시하지 않으면 쓸개골탈구 등 여러 질병으로 발전될 가능성이 있어 건강을 지키기 위해서도 미용은 필수적이다(Hong and Jeong, 1992). 동물미용은 1990년대부터 펫샵, 동물병원, 동물미용샵 등을 중심으로 우후 죽순 생겨나기 시작하였으며 현재 까지 크게 활성화되어 있다. 특히, 최근 5년간 반려동물 미용사자격증 취득자수가 2014년 1,601명에서 2018년 4,298명으로 두배 이상 증가되어 위의 사실을 입증한다(KKF, 2018). 동물미용업은 양육하는 반려동물수가 늘어남에 따라 함께 발전되어 왔고, 종사자들 또한 꾸준히 늘어나고 있다. 그러나 대부분의 종사자들은 개인이나 학원 등에서 기본적인 기구 미용만을 배우거나 특성화고, 전문대졸업으로 자격증만 이수한 채 개업하여 수의학적인 지식이 전무한 경우가 많다(KEIS, 2012). 따라서 보정이나 응급처치 등에 많은 문제가 발생되어 반려동물 미용사 안전과 더불어 동물학대논란이 꾸준히 언급되고 있다(Park, 2018; Min, 2019). 동물미용은 이제 단순 미용 뿐만이 아닌 건강을 위한 필요 행위임을 많은 보호자들이 인지하기 시작하였고 이는 동물미용의 발전과 방향을 같이 해야 한다는 것을 의미한다(Duclos et al., 2008). 그러나 동물미용과 관련된 국내 연구는 전무한 상황이다. 이는 아직 동물미용과 관련된 지식과 기준이 정리되지 않았으며, 동물미용업 영업등록이나 취업 시 학력과 자격에 제한을 두지 않기에 학문적인 연구보다 실무적인 능력을 기르길 원하는 인재가 많았기 때문이다. 무엇보다 사회적 통념상 고학력인 경우, 미용이 아닌 수의학이나 동물보건학으로 전공을 선택하기 때문에 동물미용과 관련된 연구는 부족한 실정이다

(Yoo and Kim, 2006). 그러므로 동물미용과 관련된 수의학적 관점에서 객관적으로 판단할 반려견에 대한 연구가 필요하다. 그중, 전체 클리핑(Canine body clipping)은 클리퍼를 활용한 미용으로 일정한 길이의 날을 사용하여 전체 털의 길이를 조절하는 미용이다. 특히 업계와 가정에서 가장 흔하게 진행되는 미용으로 하절기 반려견의 체온조절을 위해 전체 클리핑을 고민하는 경우가 많다. 그러나 개는 발바닥에 있는 땀샘으로 체온을 조절하므로(Son and Chae, 1995), 털이 오히려 햇빛을 반사시켜 체온유지에 도움을 준다 하여 털을 밀지 않는 경우도 있다. 따라서 과연 털의 길이에 따른 체온차이는 어느 정도인지, 떨어지는 체온이 여름날 실내 생활하는 반려견의 체온저하에도 도움이 되는 정도인지 객관적으로 판단할 반려견에 대한 기초연구가 필요하다 느껴 본 연구를 진행하였다.

따라서 국내에서 가장 많이 사육하는 푸들과 말티즈(KB, 2021)의 체온변화를 조사하여 미용 여부가 반려견 체온조절에 어떠한 영향을 끼치는지를 중심으로 진행하였다. 또한 암·수를 구분하여 보다 보편적인 연구 결과를 찾도록 노력하였다. 연구결과로부터 관련 반려동물산업에 견종과 미용상황에 맞는 최적조건을 제공하는 데 목적을 두었다.

2. 재료 및 방법

본 연구는 동물생명윤리기준에 준하여 실험을 실시하였다. 공시동물은 주기적으로 미용학원 등에서 활용되는 견으로 평균체중 5 kg 미만으로 중성화하지 않은

Table 2. Changes in the body temperature (°C) of maltese male and female by the length of the hair before and after grooming

Week	Grooming male		Significance	Grooming female		Significance
	Before	After		Before	After	
1	38.68±0.42	37.72±0.68	*	38.28±0.82	37.90±0.80	NS ¹
2	38.48±0.62	37.92±0.68	NS	38.22±0.28	37.78±0.82	NS
3	38.54±0.16	38.06±0.94	NS	38.36±0.84	37.94±0.46	NS
4	38.48±0.42	38.46±0.94	NS	38.46±0.64	37.84±0.36	*
5	38.80±0.30	37.88±1.12	NS	38.62±0.58	37.94±0.56	NS
6	37.86±0.44	37.32±0.78	*	38.36±0.54	37.36±1.34	NS
Total period	38.47±0.63	37.89±1.11	*	38.38±0.72	37.86±1.24	*

Data are expressed as mean ± standard error (SEM)

¹NS: not significant.

*p<0.05.

푸들(Poodle)과 말티즈(Maltese)를 이용하였다. 각주마다 푸들 10마리(암·수 5마리)와 말티즈 10마리(암·수5마리) 씩 총 120마리의 반려견을 활용하여 6주 동안 진행하였다. 정확한 온도 측정을 위해 항문 깊이 1.5 cm로 동일하게 측정하였으며, 미용 전 온도는 오전 10시에, 미용 후 온도는 미용 후 3시간 이상이 지난 뒤에 측정하였다. 또한 실내온도 26~28°C를 유지하였다. 측정도구의 경우, 김바레클리퍼 620(RIKEI Co., Seoul, Korea), 클리퍼날은 김바레클리퍼날 7F(RIKEI Co., Seoul, Korea)를 사용하였다. 통계분석은 SAS(1996) 프로그램을 이용하였으며 매주마다 6주 및 전체기간을 포함하여 검증하였다. 처리간의 평균에 대한 검증은 p<0.05 수준에서 T-test로 실시하였다.

3. 결과 및 고찰

미용 전·후 털의 길이에 따른 푸들 암·수 체온변화를 조사한 연구결과는 Table 1과 같다. 수컷 푸들의 경우, 1주, 2주 및 3주, 암컷 푸들은 1주, 3주, 4주 그리고 5주에서 통계적 유의성이 있었다(p<0.05). 그리고 전체기간은 암·수 푸들에서 모두 통계적 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.05). 본 연구에서의 공통점은 전체적으로 푸들 암·수 모두 미용 전보다 미용 후에서 온도가 낮은 변화를 보였다. 예를 들면, 전체기간(Total period) 동안 수컷 푸들의 미용 전 평균온도는 38.49°C이며 미용 후는 37.86°C로 0.63°C의 차이를 보였으며, 암컷 푸들의 미용 전 평균온도는 38.50°C이며 미용 후 온도는 37.98°C로 0.52°C의 차이를 나타냈었다. 이러한 결과

는 주마다 측정된 결과도 동일하게 적용되었다. 이는 반려견은 일정한 평균체온을 유지하는 항온동물이고, 미용 스트레스로 인한 체온증가를 고려해 3시간 이후에 정상체온으로 돌아온 체온과의 차이를 보여주는 것이다. 따라서 하절기에 반려견의 털이 체온증가를 막아주는 역할보다 체온을 유지시켜 주는 기능을 갖는다는 의미가 된다.

Table 2는 말티즈 암·수 체온변화에 대한 결과를 나타내었다. 수컷 말티즈는 1주와 6주에서 영향을 주는 것으로 나타났으며(p<0.05), 암컷 말티즈는 4주에서만 유의성이 인정되었다(p<0.05). 그리고 전체기간에서는 수컷과 암컷 말티즈에서 통계적 차이를 보여주었다(p<0.05). 전체기간에서도 수컷 말티즈의 미용 전·후 평균온도는 38.47°C, 37.89°C로 0.58°C의 차이가 있었으며, 암컷 말티즈는 미용 전·후 평균온도가 각 38.38°C와 37.86°C로 0.52°C의 차이를 보였다. 주마다 측정된 결과는 암·수 모두 미용 후가 온도가 낮게 나타났다.

미용을 진행한 직후 바로 체온을 측정하면 미용 스트레스로 체온이 증가하거나 발작이 생기는 일시적인 현상이 나타날 수 있다(Lee et al., 2005). 이러한 이유로 스트레스를 방지하기 위해 동물미용업계에서는 평균 1~2분 정도 클리퍼를 작동시켜 진동과 소리에 익숙해지게 하거나 미용에 걸리는 시간을 줄이기 위해 노력하며 이는 실제로 미용스트레스를 줄이는 데 크게 도움이 된다(Ahn, 2022). 현재 연구에서 고려해야 할 사항은 실험에 활용된 견들은 모두 농장 반려견으로 실내거주를 하였으며, 실내에서만 실험을 진행하여 실외에서

여러 요인으로 인한 체온변화는 배제되었다. 그러나 이러한 차이를 감소시키기 위해 미용 전 온도는 시작과 동시에 이루어졌으며 여러 외부 환경요인을 제한하기 위해 클리핑 이후 3시간이 지난 뒤 미용 후 온도를 측정하였다. 따라서 미용 후 3시간 후 온도를 측정하였을 때 미용 전보다 온도가 낮아지는 점은 하절기에 전체 클리핑이 반려견 체온조절에 긍정적인 결과로 제시할 수 있다. 그러나, 털이 어느 정도의 보온재 역할을 하는지 연구결과는 전무하며, 견종별 털의 특징이 다르기에 추가적인 연구가 필요하다. 또한, 실내생활을 하는 반려견이라 하더라도 산책의 유무와 횟수에 따라 털의 길이를 조절하여 미용의 필요성을 확인하고 추가적인 조치를 취해야 한다. 특히 수의학적인 지식을 갖춘 전문미용사가 상담을 통해 반려견의 상황을 충분히 파악한 후 미용을 진행해야 한다는 것을 시사한다.

4. 결 론

본 연구는 미용 전·후에 따른 반려견의 체온변화를 중점으로 연구하였다. 푸들과 말티즈 암·수의 체온변화를 조사한 연구결과, 주마다 측정할 경우와 전체기간을 비교했을 때, 미용 전보다 미용 후가 온도가 낮게 나타났다. 이것은 하절기에 반려견의 털이 체온 증가를 막아주는 역할보다 체온을 유지시켜 주는 기능을 한다는 의미이다. 그러므로 하절기에 반려견의 털의 길이는 무의미한 작용을 하는 것으로 보인다. 따라서 수의학적인 전문지식을 겸비한 전문미용이 이루어진다면 반려견의 미용은 당위성을 갖는다. 이에 본 연구결과는 하절기 전체 클리핑을 고민하는 반려인들과 관련 종사자들에게 실제적인 기초자료를 제공할 수 있다.

REFERENCES

- Ahn, S. H., 2022, Effect of desensitization and flooding using sound and skin stimulation on the behavior of dogs during grooming, *J. Environ. Sci. Int.*, 31, 365-368.
- KB Financial Group, 2021, Korea Pet Report, the status of companion households and the status of raising old dogs.
- KEIS, 2021, Service Survey of Korean Occupational Information (KNOW) employees.
- APQA, 2021, Animal Plant Quarantine Agency, Companion animal protection welfare survey.
- Duclos, D. D., Hargis, A. M., Hanley, P. W., 2008, Pathogenesis of canine interdigital palmar and plantar comedones and follicular cysts, and their response to laser surgery, *Vet Dermatol.*, 19, 134-141.
- KKF, 2018, Korea Kennel Federation, Canine hairdresser qualification test and contest status for the last 5 years.
- KOSTAT, 2020, Statistics Korea, Population and housing census sample aggregation results.
- Min, J. W., 2019, The effects of a pet groomer's professionalism and social support on jobstress, M. D. Dissertation, Wonkwang University, Iksan, South Korea.
- Hong, H. I., Jeong, S. M., 1992, Patellar luxation, *Korean J. Vet Sci.*, 28, 393-408.
- Ji, I. B., Kim, H. J., Kim, W. T., Seo, G. C., 2017, Development strategies for the companion animal industry, Korea Rural Economic Institute Report.
- Lee, H. Y., 2012, The study on the effect of living environmental factors on obesity in companion dogs, M. D. Dissertation, Dankook University, Cheonan, South Korea.
- Lee, S. G., Hur, J. H., Yuk, J. Y., Kang, C. B., 2005, Changes of serum cortisol concentrations by clipping stress indogs, *J. Vet. Clin.*, 22, 136-140.
- Park, H. J., 2018, The Relationships between Pet Animal Industry Worker's Job Stress, Psychological Burnout, Animal Abuse Experience, and Life Respect Consciousness, M. D. Dissertation, Sahmyook University, Seoul, South Korea.
- SAS., 1996, User's guide: statistics. Cary: Institute SAS.
- Son, Y. S., Chae, C. H., 1995, Histopathology of canine sweat gland neoplasms, *Korean J. Vet Res.*, 35, 353-360.
- Yoo, H. J., Kim, W. H., 2006, The occupational status scores in Korea: past and present. *Korean J. Sociol.*, 40, 153-186.

• Visiting professor. Han-Gyel, Choi
Department of Companion Animal, Jeonjukijeon University
hangyel0705@kijeon.ac.kr