## Historical Details about the Meat Consumption and Taeniases in Joseon Period of Korea

## Dong Hoon Shin<sup>1,\*</sup>, Jong-Yil Chai<sup>2,3</sup>, Jong Ha Hong<sup>1</sup>, Min Seo<sup>4,\*</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Bioanthropology, Paleopathology and History of Dieseases, Institute of Forensic Science/Department of Anatomy, Seoul National University College of Medicine, Seoul 03080, Korea; <sup>2</sup>Institute of Parasitic Diseases, Korea Association of Health Promotion, Seoul 07649, Korea; <sup>3</sup>Department of Parasitology and Tropical Medicine, Seoul National University College of Medicine, Seoul 03080, Korea; <sup>4</sup>Department of Parasitology, Dankook University College of Medicine, Cheonan 31116, Korea

**Abstract:** Previous paleoparasitological studies of Joseon specimens established that the prevalence of *Taenia* infection was not much different from that of the early 20th century Korean population. As many of taeniases originally diagnosed as *Taenia saginata* in South Korea were revealed to be actually *Taenia asiatica*, which share a common intermediate host with *T. solium* (the pig), Joseon people must have ingested raw pork frequently. However, the current examination of extant Joseon documents revealed that the population ate significant amounts of beef even if the beef ban was enforced; and pork was not consumed as much as we thought. Considering the meat consumption pattern at that time, Joseon people should have been infected by *T. saginata* more frequently than *T. asiatica*. This may suggest a low prevalence of *T. saginata* metacestodes in cattle compared to that of *T. asiatica* metacestodes in pigs, possibly due to the traditional way of rearing pigs (using human feces). This letter gives us a chance to reconsider the existing preconception about parasitic infections in Korean history though we are still hard to accurately estimate the historical patterns of taeniases at this stage.

Key words: Taenia asiatica, Taenia saginata, Taenia solium, pork, beef, Korea, Joseon

Human taeniases are caused by the tapeworm species of *Taenia solium, Taenia asiatica*, or *Taenia saginata*. Among them, *T. asiatica* is mainly distributed in Asian countries, and is the dominant tapeworm species in South Korea [1,2]. Due to morphological similarity, *T. asiatica* has been confused with *T. saginata*, even by experienced parasitologists. Before the 2 species finally were revealed to be distinct from each other, Korea was known to be a *T. saginata*-dominant country [3].

However, many researchers pointed out that the information was not well matched with the dietary habit of the taeniases patients in the country at that time. Korean *T. saginata* has been more frequently observed among people with a dietary history of ingesting raw pork than raw beef. This is interesting in that the intermediate host of *T. saginata* is not the pig, but the cattle [2,3]. This issue was finally solved when South Korean taeniases originally diagnosed as *T. saginata* were revealed to be actually *T. asiatica*, which shares a common intermediate

Over the course of the past decade, we have performed a series of paleoparasitological studies on the samples from mummies unearthed at the archaeological sites in South Korea [4,5]. With the information obtained, we recently have estimated the parasite-infection prevalence among the pre-modern Korean populations [6]. In our parasitological examinations of Joseon-period mummies (n=25), *Taenia* spp. eggs were discovered in 2 cases (GJ1-2 and Junggye). The prevalence of *Taenia* tapeworms among that Joseon population therefore was estimated to be about 8% (2/25) [6]. This result is comparable to the 1920s' Korean reports of taeniases (6-16%) [3,7], but significantly higher than those reported in the 1960s-1970s' Korean populations (0.5-0.7%) [8-10].

Although we were able to estimate the prevalence of *Taenia* spp. in Joseon societies, the specific questions on taeniases of the pre-modern Korean population remained. Were the Joseon people infected with human taeniases in the same way as present-day individuals? Had they also been eating a lot of raw pork and thus been infected by *T. asiatica*? Had the prevalence of *T. saginata* and *T. asiatica* metacestodes high in cattle and

host (the pig) with *T. solium* [3]. It is now clear why *T. saginata*-like parasites have been detected among raw-pork-eating South Koreans.

<sup>•</sup> Received 11 May 2017, revised 17 July 2017, accepted 19 July 2017.

<sup>\*</sup>Corresponding authors (cuteminjae@gmail.com; bbbenji@naver.com)

<sup>© 2017,</sup> Korean Society for Parasitology and Tropical Medicine
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons
Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0)
which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any
medium, provided the original work is properly cited.

pigs, respectively? Regarding these questions, the Joseon Kingdom's strict prohibition against beef eating (to promote the use of cattle in farming) has loomed large for investigators. If the beef ban was actually and strictly enforced in the Joseon period, it means that pork might have been consumed instead, becoming the main source of Joseon people's taeniases. However, positing any exact *Taenia*-infection mechanism based on conventional research methodology is exceedingly difficult.

Looking for answers to paleoparasitological questions, we used to rely on extant historical records. Actually, over the past several years, we have introduced new historical research methodologies for obtaining more detailed information on the parasitism in Korean history. By such approaches, we have been able to uncover and confirm the concrete facts about the various forms of parasitisms prevailing among the Joseon population [11,12].

Taking the same tack, recently we have re-considered the detailed pre-20th century *Taenia* infection situation based on a search of the Joseon records of the national digital archive, the DB of Korean Classics (maintained by the Institute of Translation of Korean Classics; http://db.itkc.or.kr/itkcdb/mainIndexIframe.jsp). The Joseon documents retrieved by multiple keyword searches included the followings: *Joseonwangjo Silrok* (*The Annals of the Joseon Dynasty*), *Imhapilgi, Songjadaejeon*, *Gaksadeungrok*, *Shinjeung Donggukyeojiseungram*, *Ilsungrok*, *Seungjeongwon Ilgi* (*The Daily Records of the Royal Secretariat of Joseon Dynasty*), *Amseojib*, *Mihojib*, *Ojuyeonmunjangjeonsango*, *Sallymgeyongje*, *Haedongyeoksa*, *Gukjobogam*, and *Mokminsimseo*, among still others.

So, was our preconception of Joseon Dynasty beef consumption accurate? According to the records, the reality was somewhat different. Briefly, there definitely was a statute prohibiting beef eating. This notwithstanding, many historical records clearly indicate a habit of beef consumption among the Joseon people (Supplementary Data A-1 to A-11). Surprisingly, even in Old Seoul City (the Joseon capital), there were 23 official butcher shops where beef was sold (Supplementary Data B-1). Even more curiously, these shops could not meet the demand for meat, as there is documentary evidence of applications having been submitted to the government for permission to open additional shops in the city (Supplementary Data B-2 to B-5).

At least in principle, given that the beef consumption of the Kingdom was strictly controlled, it would be expected that the number of slaughtered cattle were kept to the minimum by the government. However, illegal practices by slaughterhouses were rampant in the Kingdom. Indeed, far more cattle than officially allocated were killed for food (Supplementary Data C-1 to C-6). Additionally, throughout the kingdom, many individuals illicitly slaughtered cattle in order to sell meat on the black market. Even government officials, careful not to be caught by inspectors, were happily eating the beef (Supplementary Data D-1 to D-4).

According to a Joseon record, 'beef was piled up like a mountain' at the meat-selling shops (Supplementary Data A-4). Historical records estimated that by the 19th century, hundreds to thousands of cattle were being slaughtered per day nationwide (Supplementary Data A-8; A-10; C-4; C-6; D-1). Occasional crackdowns aside, the law prohibiting beef consumption in the Joseon Kingdom had virtually lapsed.

The popularity of beef in Joseon society is apparent in the main recipes that have been passed down to their posterity. As still enjoyed today, Joseon people preferred roasted beef dishes, such as *bulgogi* or boiled-beep soup like a *shinseonro*. We also note that *yukhoe* (beef sashimi) was a Joseon favorite as well (Supplementary Data E-1 to E-6). Considering that *yukhoe* is known to cause taeniases today, the Joseon records lead us to suspect that people at the time contracted taeniases in the same way (Supplementary Data F-1 to F-5).

Whereas beef seems to have been enthusiastically enjoyed by the Joseon people, pork was not consumed in nearly the same quantities. Actually, in Korean history, the archaeological evidence of domesticated pigs can be traced back as far as the Early Iron or Proto-Three-Kingdoms periods [13]. Although pork was consumed, hunted game animals were the key sources of protein at the time. In fact, even until the Three-Kingdoms period, most domesticated pigs were raised for special religious-ceremonial purposes [13].

The relative unpopularity of pork in Goryeo period (918-1392 CE) (Supplementary Data G-1 to G-3) would prevail into the early Joseon period (Supplementary Data H-1 and H-2). As for the reason, we were able to find documentary evidence in support of our hypothesis that the marginalization of pork in the Joseon diet was due simply to the exceeding popularity of beef. The low consumption of pork in fact was often noted in calls for its increased consumption (Supplementary Data H-3 and H-4).

Our hypothesis and related historical findings also are supported by archaeologists' reports on animal bones unearthed at excavation sites. Many cattle, horse, and dog bones have

Archaeological site		Animal Bones <sup>a</sup>					
Province	Site name	Cattle	Horse	Pig	Water deer	Deer	Dog
Gyeonggi	Jongmyo Square [14] Yookcho Main Street [15]	31 (ND) 24 (4)	6 (ND) 6 (1)	1 (1) -	-	1 (1) -	1 (1) 4 (2)
Jeolla	Gangjin Castle [16] Yeosu Castle [17,18]	163 (5) 36 (ND)	10 (1) 1 (1)	-	-	- 12 (ND)	21 (2) 23 (ND)
Gyeongsang	Bangu-dong [19] Bangji-ri [20] Bongwhang-dong [21]	6 (ND) 12 (ND) 29 (ND)	16 (ND) 2 (1) 22 (10)	- - -	1 (1) - -	1 (1) 1 (1) -	1 (1) 6 (1) 4 (2)

Table 1. Animal bones collected in archaeological excavation sites of Joseon period

been found, among which evidence, pig bones have been relatively few (Table 1) [14-21]. The Joseon people's great love of beef seems to have begun to change in the late stage of the Joseon period. In the 17th to 18th century records, official butchers' beef sales were curtailed by a sharp increase in pork consumption (Supplementary Data I-1 to I-3). Regardless, pork's emergence as a major staple of the Korean diet can be considered to be a relatively recent phenomenon.

In summary, concerning the question whether taeniases of the pre-modern Korean population were infected by the same mechanism as seen in present-day individuals, the current historical report is somewhat meaningful to us. We note that pork was not consumed in Joseon society as much as we thought even if the beef ban was enforced at that time. Therefore, to accept a conjecture that T. asiatica infection was common in Joseon period as well, we should first admit that the infection among the people was the outcome despite the low possibility of pork ingestion during the period. This may suggest that the prevalence of *T. asiatica* metacestodes in pork was much higher than that of *T. saginata* metacestodes in beef. The possible reason may include the traditional way of rearing pigs (commonly using human feces), compared with that of rearing cattle (with fodder or forage and having low change to contact with human feces). This letter gives parasitologists a chance to reconsider the existing preconception about parasitic infections in Korean history, although it still remains difficult for us to accurately estimate the patterns at this stage.

This work was supported by the National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (MSIP) (no. NRF-2016R1A2B4015669).

## REFERENCES

1. Jeon HK, Kim KH, Chai JY, Yang HJ, Rim HJ, Eom KS. Sympatric

- distribution of three human *Taenia* tapeworms collected between 1935 and 2005 in Korea. Korean J Parasitol 2008; 46: 235-241.
- Kim HU, Chung YB. A case of *Taenia asiatica* infection diagnosed by colonoscopy. Korean J Parasitol 2017; 55: 65-69.
- Eom KS, Rim HJ. Epidemiological understanding of *Taenia* tapeworm infections with special reference to *Taenia asiatica* in Korea. Korean J Parasitol 2001; 39: 267-283.
- 4. Seo M, Araujo A, Reinhard K, Chai JY, Shin DH. Paleoparasitological studies on mummies of the Joseon dynasty, Korea. Korean J Parasitol 2014; 52: 235-242.
- Seo M, Chai JY, Kim MJ, Shim SY, Ki HC, Shin DH. Detection trend of helminth eggs in the strata soil samples from ancient historic places of Korea. Korean J Parasitol 2016; 54: 555-563.
- Seo M, Oh CS, Hong JH, Chai JY, Cha SC, Bang Y, Cha IG, Wi YG, Park JM, Shin DH. Estimation of parasite infection prevalence of Joseon people by paleoparasitological data updates from the ancient feces of pre-modern Korean mummies. Anthropol Sci 2017; 125: 9-14.
- 7. Inoba J. Human taeniasis caused by eating meat in Chosen. Chuo Juikai Zasshi 1924; 37: 229-239 (in Japanese).
- 8. Soh CT, Lee KT, Shin EW, Kang TC. Incidence of parasites in Seoul area based on an examination of the Severance Hospital out-patients. Yonsei Med J 1961; 2: 31-41.
- Seo BS, Rim HJ, Loh IK, Lee SH, Cho SY, Park SC, Bae JW, Kim JH, Lee JS, Koo BY, Kim KS. Study on the status of helminthic infections in Koreans. Korean J Parasitol 1969; 7: 53-70 (in Korean).
- 10. Im KI, Youn BB, Lee KS. Prevalence of intestinal parasites in ROKA soldiers. Korean J Parasitol 1972; 10: 1-7 (in Korean).
- 11. Ki HC, Shin DH, Seo M, Chai JY. Infection patterns of trematode parasites among Joseon people. J Korean Med Assoc 2014; 57: 866-875.
- 12. Kim MJ, Ki HC, Kim SD, Chai JY, Seo M, Oh CS, Shin DH. Parasitic infection patterns as correlated with urban-rural recycling of night soils in Korea and other East Asian countries: the archaeological and historical evidence. Korean Studies 2014; 38: 51-74.
- Lee JJ. Domesticated pig in Korea: its socioeconomic and symbolic context. J Korean Archaeol Studies 2011; 79: 131-174.
- 14. Seoul Museum of History. Report of the Excavation of Jongmyo

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>The number in parenthesis indicates minimum number of individuals (MNI). ND, not determined.

- Square. Seoul Museum of History, Seoul, Korea. 2012. ('F' in Supplementary Data)
- 15. Hangang Institute of Cultural Heritage. Yookcho main street site, Seoul. Hangang Institute of Cultural Heritage, Seoul, Korea. 2011. (B)
- 16. Mahan Culture Research Center. Gangjin castle archaeological site at Jeollanam-do. Mahan Culture Research Center, Suncheonsi, Korea. 2011. (E)
- 17. Korea Cultural Heritage Research Center. (The) site at Jeollajwasuyeong castle, Yeosu. Research report of antiquities; Vol.6. Korea Cultural Heritage Research Center, Gwangju-si, Korea. 2011. (D)
- 18. Lee JJ. Hanbando Seonsa Godae Dongmul Sayugui yeogsawa ge uuimi. Nong-eob-uigogohag. The Korean Archaeological Soci-

- ety, Seoul, Korea. 2013. (D)
- Department of Archaeology/Ulsan Development Institute. The Excavation Report of Bangu-dong Archaeological Site, Ulsan. Research Report of Antiquities Vol.43, Ulsan Development Institute, Ulsan, Korea. 2009. (A)
- 20. Lee JJ, Ko EB. Animal materials excavated from the ruins outside of the shell mound of Sacheon-Early Iron Age, Joseon Dynasty. The site of Bangji-ri at Sacheon III, Center of History & Culture, Gyeongnam Development Institute, Haman-gun, Korea. 2007. (C)
- 21. Jeong TJ. Animal materials excavated from Bongwhang-dong site, Gimhae. The site of Bongwhang-dong at Gimhae. Gyeongnam Archaeology Institute, Jinju-si, Korea. 2007. (G)

Supplementary Data 1. The historical records maintained in the national digital archive, DB of Korean Classics (http://db.itkc.or.kr/it-kcdb/mainlndexlframe.jsp) were searched using the related key words.

- [A-1] 이에 앞서 소 도살의 금령(禁令)을 풀었고, 또 공연(公宴)에는 쇠고기를 쓰도록 하므로 이때부터 궐내에서는 쇠고기를 꺼림없이 쓰고, 나인이 사사로이 잔치를 마련해 드리는 데에도 한꺼번에 8, 9마리의 소를 잡았으며, 다른 비용도 이와 맞먹었다. (국역조선왕조실록, 연산군 12년, 1506년 6월 23일)
- [A-2] 사헌부에서 아뢰기를, "좌승지 권맹손(權孟孫), 좌부승지 정갑손(鄭甲孫), 우부승지 윤형(尹炯), 동부승지 황치신(黃致身) 등은, 이제 바야흐로 기후가 불순하여 밤낮으로 진념하시는 때에 근신(近臣)으로서 지극하신 뜻을 몸받지 아니하고, 손님 전송을 빙자하여 공공연하게 천인의 집에 모여서 기생을 불러 풍악을 잡히고, 또 쇠고기를 썼으니, 진실로 부당하옵니다. 맹손과 치신은 이 모임을 맡아 설비하였사오니, 더욱 부당하옵니다." 하니, 임금이 근신에게 이르기를, "쇠고기를 쓰는 것은 사람마다 범하는 바다. 예전에 허지(許遲)가 대사헌으로 있을 때에 아뢰기를, '신이 항상 형장 1백에 해당하는 죄를 범합니다.'고 하였으니, 이 말이 매우 곧은 말이다." (국역조선왕조실록, 세종 16년, 1434년 8월 2일)
- [A-3] "소를 도살하는 것은 본래 금지 조항에 관계된다. …(중략)… 지금은 이 법이 아주 없어져 각 궁방(宮房)같은 데도 모두 소속된 우사(牛肆)가 있으며 당연히 그렇게 해야 할 일로 보는데, 만일 법을 집행하는 유사(有司)인 신하가 먼저 궁방 소속의 우사부터 엄중히 조절(操切)을 가한다면 어떻게 모람(冒濫)된 폐단이 있겠는가." (국역조선왕조실록, 정조 21년, 1797년 6월 24일)
- [A-4] "농가의 으뜸으로 치는 물건 중에는 소가 제일인데 소를 길러 번식시키는 일은 점차 그전만 못하고 날마다 마구 잡아먹는 일은 이 근년에 가장 심해졌습니다. 이름 있는 고을이나 큰 도회지에는 성균관 하례들이 푸줏간을 설치하고 가난한 집과 피폐한 마을에서는 미욱한 백성들이 소를 잡아 고기를 나누어 먹습니다. 심지어 큰 거리의 늘어선 가게에는 쇠고 기 파는 것을 업으로 삼는데 쌓아놓은 고기가 마치 산더미 같습니다. …(중략)… 아, 소를 도살하는 일을 나라 법으로 크게 금하고 있고 더구나 지금 농사를 망치는 폐단이 모두 이 지경에 이르렀으니 금지하는 법을 거듭 밝히는 것이 바로 오늘의 급선무입니다. 그런데 도신(道臣)은 속전(贖錢) 거두는 일을 꺼려하여 묻지도 않고, 수령은 혹간 백성들을 소란 스럽게 할까봐 내버려두어 수십 년 동안 언제나 하는 단속으로만 그침으로써 금지하는 법이 전혀 없는 것으로 되고 말 았습니다." (국역조선왕조실록, 정조 17년, 1793년 9월 11일)
- [A-5] 성균관(成均館)에서 먹여 주는 유생(儒生)의 수가 과다하여 반찬을 대지 못했다. 쇠고기를 공궤(供饋)한 것이 그 유래가 이미 오래인데, 이때 생원(生員) 정자견(丁自堅)이 홀로 먹지 않자, 박훈(朴薰)·윤자임(尹自任) 등이 금하는 고기를 학 궁(學宮)에서 씀이 불가하다고 주창하매, 여러 의논이 먹지 않기로 하였는데, 제생(諸生)이 재(齋) 안 및 명륜당(明倫堂)에서는 먹고, 오직 식당(食堂)의 일제히 모이는 곳에서는 먹지 아니하므로, 식자(識者)들이 특이한 체하는 것을 우려했다. (국역조선왕조실록, 중종 7년, 1512년 10월 30일)
- [A-6] "그 우마(牛馬)를 도살(盜殺)하는 자는 오로지 이 신백정(新白丁)이기 때문에, 영락(永樂) 9년에 신백정을 조사 색출하여 도성으로부터 3사(舍) 밖으로 옮겨 놓았던 것입니다. 근래에 와서 이 금지법이 무너져, 드디어 성 안과 성 밑으로 모두 돌아와 살면서, 한가로운 잡인과 더불어 같이 우마를 훔쳐내어 도살(屠殺)을 자행하니, 그 간악(奸惡)함이 막심하옵니다. …(중략)… 또 우마의 고기를 먹는 자에게 다만 태형(笞刑) 50대를 가하니, 사람들이 이를 모두 가볍게 여기고, 그고기가 나온 곳을 묻지 않고 공공연하게 사서 먹으므로 도살이 근절되지 않고 있사오니, 매우 부당한 일입니다." (국역조선왕조실록, 세종 7년, 1425년 2월 4일)
- [A-7] "소[牛]의 도살(屠殺)은 금령(禁令)이 있는데, 근래에 도살이 더욱 심하니, 이를 붙잡아 고발하는 자가 있으면 그 범인의 가산(家産)을 상(賞)으로 충당하고, 대소 인원은 쇠고기를 먹지 못하게 하되, 이를 어기는 자는 논죄(論罪)하소서." (국 역조선왕조실록, 태종 15년, 1415년 6월 5일)

- [A-8] 우리나라는 산동과 가까운데도 그 습속이 똑같지 아니하여 하루에 몇백 마리의 소를 먹어 없애는데도 농사가 또 폐지되지 않으니, 그 풍속을 짐작해 알 수 있다. 이문성(李文成 이이(李珥)를 말함)이 쇠고기를 먹지 않은 것은 곧 이러한 의도였다. 옛사람이 말하기를, "양(羊)을 키우면 소의 도살을 금하는 일은 힘들이지 않고도 저절로 해결된다."고 하였는데,이 논의가 매우 좋기는 하나 풍토가 양을 키우기에 적합하지 못하여 향사(享祀)에 쓰이는 제수(祭需)를 책시(柵市)에서사 오는 실정이니, 사람들이 쇠고기를 먹는 것을 어떻게 양으로 바꾸겠는가. (임하필기 제25권, 춘명일사, 쇠고기를 먹지 않는 일)
- [A-9] "우역(牛疫 소의 전염병)으로 살아남은 소가 얼마 없는데도 도살을 중지하지 않고 있습니다. 대개 우리나라 사람의 습성은 쇠고기 맛을 으뜸으로 쳐서 이를 먹지 않으면 못 살 것 같이 여기고 있으므로 엄한 금령(禁令)이 있어도 돌아보지 않고 있습니다." (송자대전 제17권, 소차, 시정에 대해 조목조목 진달하는 차자)
- [A-10] "서울 안을 말하자면, 23개의 현방(懸房) 외에 사가(私家)에서 불법으로 도살(屠殺)하는 것과 교외(郊外)와 강포(江浦)에 설치한 푸줏간을 통틀어 계산하면 하루에 잡는 소가 몇백 마리는 될 것이고, 외방의 시골로 말하자면 고을의 푸줏 간은 이미 법의 뜻이 아니고 시장에서 숱하게 도살하여 판매하는 것이 팔도를 통틀어 계산하면 하루에 잡는 소가 몇천 마리는 될 것입니다." (각사등록, 경상우병영계록, 철종 9년, 1858년 7월 초 6일 승정원 개탁)
- [A-11] "우금(牛禁 소의 도살을 금하는 일)이 법대로 엄격하게 지켜지지 않는 것이 지금처럼 심한 적이 없으며 현방(懸房) 외에 여항(間巷) 사이에서 사사로이 함부로 도살(屠殺)하는 일이 곳곳마다 벌어지고 있고 숱하게 화매(和賣 물건을 사는 사람과 서로 흥정하여 팖)를 하는 것이 공포(公庖)와 차이가 없는데, 법사(法司)에서 감히 그것을 따지지 못하는 이유가 하나는 사부(士夫)의 집안이 빙자하고 부탁하는 까닭이고 하나는 법사의 하례(下隸)들이 그들과 체결한 까닭입니다." (각사등록, 충청감영계록, 철종 4년, 1853년 12월 18일)
- [B-1] 현방(懸房): 소를 잡아 고기를 파는 곳이다. 반인(泮人: 성균관에 딸려 있으며 대대로 쇠고기를 팔던 사람. 관인이라고 도 한다)이 그 파는 일을 맡았는데, 고기를 걸어 놓고 파는 까닭에 현방이라 부른다. 중부 다섯 곳인데, 하량교, 이전(履塵), 승내동(承內洞), 향교동(鄕校洞), 수표교이고, 동부 세 곳인데 광례교(廣禮橋), 이교(二橋), 왕십리이고, 남부 네 곳인데, 광통교, 저동, 호현동(好賢洞), 의금부이고, 서부 일곱 곳인데, 태평관, 소의문 밖, 정릉동, 허병문(許屏門), 야주현(冶鑄峴), 육조 앞, 마포이고, 북부 세 곳인데, 의정부, 수진방, 안국방으로 합쳐서 스물 세 곳이다. (신증동국여지승 람, 제3권, 비고편 동국여지비고 제2편, 한성부)
- [B-2] 현방(懸房)을 광례교(廣禮橋) 동쪽에 더 설치하였다. (국역조선왕조실록, 정조 6년, 1782년 1월 24일)
- [B-3] "창의문(彰義門)에서 밖으로는 상평창 이하까지, 안으로는 사재감의 상하계(上下契)와 분선공감계(分繕工監契), 수성궁계(壽城宮契), 사직동계(社稷洞契), 연추문계(延秋門契) 등 5개 정계(井契)까지 누천 여 호가 모두 먼 곳 현방(懸房)에서 쇠고기를 사서 먹기 때문에 뭇 사람들이 장동(壯洞)의 기지(基址) 안에 한 개의 현방을 설치하기를 바라는 것은 그 유래 가 이미 오래되었으나 아랫사람이 감히 마음대로 처리할 수 없습니다. 바라건대 광례교(廣禮橋)의 예에 따라 장동에 현방 하나를 설치하여 폐단을 바로잡을 수 있도록 해 주소서." (국역일성록, 정조 20년, 1796년 1월 25일)
- [B-4] "신이 성상의 하교에 따라 전복들을 불러다가 폐막을 물으니, '첫째는, 현방(懸房)을 가설(加設)하는 일입니다. 본관 전복들의 인구는 점차 많아지고 신역(身役)은 갈수록 무거워져 21개 현방의 이익으로써 생계를 유지할 수 없습니다. 경모궁 동구(洞口) 근처에 1개 현방을 가설하여 전복들로 하여금 생업을 삼도록 허락한다면 인가(人家)가 점점 모여들고 생계를 의지할 수 있을 것입니다.' 하였습니다." (국역일성록, 정조 6년, 1782년 1월 24일)
- [B-5] "현방(懸房) 시민 등이 아뢰기를 '북한(北漢)의 연서(延曙), 창의문(彰義門) 내외계(內外契)부터 분선공감(分繕工監) 이하에 이르기까지 현방이 없고 강교(江郊)는 용산(龍山) 이상부터 뚝섬[纛島]에 이르기까지의 여러 강 및 동교(東郊)의 우이 촌(牛耳村) 등과 흥인지문(興仁之門) 밖에도 현방이 없습니다. 이 두 곳에 광례교(廣禮橋)에 있는 현방의 예대로 현방을

- 더 설치하면 매년 받아들이는 것이 600여 냥이 되고 이 돈으로 반촌(泮村) 백성이 감당하는 제반 신역(身役)에 보충하도록 하면 이에 의지해서 생활할 수 있을 것입니다. '하였습니다.' (국역일성록, 정조 20년, 1796년 11월 30일)
- [C-1] "본부의 금리(禁吏)가 사사로이 도살을 했다는 죄인 한 명을 잡아왔는데 조사시켜 봤더니, 어의궁(於義宮)에서 무역하는 것이라 핑계대고 싼 값에 현방(懸房)의 고기를 강제로 사서 몰래 스스로 팔다가 잡힌 자였습니다." (국역조선왕조실록, 정조 18년, 1794년 10월 7일)
- [C-2] "이른바 가죽을 벗기는 장인은 다른 각종 공장(工匠)에 비할 것이 못 되어서 모두 반인(泮人)의 노예(奴隷)들인데, 밤에는 각처의 현방(懸房)에서 사사로이 도살하여 생기는 이익을 먹고, 낮에는 놀면서 일하지 않습니다." (승정원일기, 영조 1년, 1725년 12월 18일)
- [C-3] "반촌(泮村) 사람들의 생계는 오직 현방(懸房)에 달려 있는데 근래 그 이익을 침탈하는 경우가 많습니다. 봉상시의 제수용 편포(片脯)는 전부터 봄가을 두 달에 기한을 정해 만드는 것이 규례인데, 근래에는 포를 만든다고 빙자하여 사계절 아무 때나 마음대로 도살하고서 무판(貿販)하여 이익을 취합니다." (승정원일기, 영조 3년, 1727년 10월 13일)
- [C-4] "지난번에 성균관 대사성이 현방에서 정수 이상을 도축하는 일을 금하지 말도록 하는 것으로 연석에서 상께 여쭈어 거조(擧條)를 낸 뒤 법사(法司 형조(刑曹))에 공문을 보내면서 성책(成冊)을 만들어 보내왔습니다. 봄 여름 기간에 도축할수 있는 정수를 채우지 못한 것을 가을 겨울에 정수를 넘더라도 채워서 도축할수 있도록 허락한 것이 총 1,200여 두(頭)였는데 이미 연석에서 상께 여쭌 일이므로 8월 이후로는 금리가 현방 근처에 전혀 발을 들여놓지 못하고 한결같이 정수 이상을 도축하는 대로 내버려 두었습니다. …(중략)… 정수를 넘더라도 채워서 도축할수 있도록 추후에 허락한 것은 실로 전에는 없었던 일입니다. 그런데 지금 전례 없던 일을 만들어 내어 낭자하게 함부로 도축할수 있도록 허락하였으니 거의 백성에게 법을 범하라고 가르치는 데 가깝지 않겠습니까. 1년에 정수 이상을 도축한 것만도 1,000두를 넘는데 이 밖에 함부로 도축한 것이 또 얼마나 될지 모르겠습니다." (국역일성록, 정조 19년, 1795년 11월 18일)
- [C-5] "근간에 듣건대 전복(典僕)의 무리들이 성균관 안에서 몰래 도살하여 현방(懸房)에 내다 팔아 현방붙이들이 정수 이상 도살을 금하는 형률을 범하는 결과를 초래하는 일이 많다고 합니다." (국역일성록, 정조 22년, 1798년 12월 20일)
- [C-6] "현방을 설치한 것은 법의 취지가 막중한데, 한 해에 의무적으로 잡아야 할 소의 숫자가 2만 마리 가까이 되어 몹시 고통스러운 폐단이 점차 버티기 어려울 지경이 되고 있습니다. …(중략)… 궁노는 약탈이나 다름없이 터무니없이 멋대로 채 가서 싼값에 매매하여 이익만을 도모하며, 금리는 밀도살을 금하지 않고 도리어 현방을 침탈하며 도살해야 할 고기를 트집 잡아 이중으로 도살한 혐의로 속전을 징수하여 모두 전처럼 전혀 거리낌이 없습니다." (국역일성록, 정조 19년, 1795년 8월 22일)
- [D-1] "우금(牛禁)에 대한 신칙이 그동안 어떠하였습니까? 그런데도 경외(京外)가 전혀 방한(防限)됨이 없이 갈수록 더욱 심해지고 있습니다. 경중의 경우에는, 23개 현방(懸房) 외에 사가(私家)에서 도살하고 교동(郊垌)과 강포(江浦)에서 푸줏간을 설치하니 하루에 도살하는 것을 통틀어 계산하면 소가 몇백 마리가 되겠습니까? 향외(鄕外)의 경우에는 고을에 푸줏간을 두는 것이 이미 법의(法意)가 아닌데도 시장에서 질펀하게 도살하여 판매하니 팔도(八道)를 통틀어 계산하면 하루에 도살하는 소가 몇천 마리가 되겠습니까?" (각사등록, 충청병영계록, 철종 9년, 1858년 6월 18일)
- [D-2] "농사의 근본은 소에 달려 있는데 향외(鄕外)에 밀도살이 성행하고 있으니, 현방(懸房)의 규례대로 팔도의 도사(屠肆)를 설치하지 않을 수 없는 곳에 성균관의 하례를 돌아가며 보내어 한결같이 양도(兩都) 및 광주(廣州)와 수원(水原)의 규례 처럼 밀도살을 조사하고 관에 알려 형배(刑配)하게 하고, 석채(釋菜)에 쓰이는 포우(脯牛) 역시 성균관의 하례로 하여금 사부(四府)의 규례대로 진배(進排)하게 하자는 일입니다." (국역일성록, 영조 52년, 1776년 1월 21일)
- [D-3] "근년 이래로 여항(間巷)에서 사사로이 도살하는 사례가 날로 성해지고 있는데, 삼사에서 나가 금지시키는 것을 비록 계

속하고는 있지만 끝내 엄히 막지는 못해 결국에는 생업을 잃고 살아가기 어려운 폐단이 모두 전복에게 돌아가고 있습니다… (중략)… 그런데 공인(貢人)들은 포를 만들 때마다 기한을 늘리고 정해진 수를 초과하여 길거리에서 발매(發賣)하기를 현방과 다름없이 하니, 이러한 것 또한 참으로 한심스런 일입니다. 그리고 삼법사(三法司) 하례(下隸)들이 고사(告祀)를 지내기 위한 것이라고 하면서 매년 10월에 멋대로 사사로이 도살하여 낭자하게 가져다 쓰는데 이것도 이미 법사의 하례가 할 수 있는 일이 아닙니다. 더구나 고사를 지내는 달이 되기도 전에 많은 수를 함부로 도살하여 심지어는 같은 조(曹)나 사(司) 안에서 아전은 아전대로 하례들은 하례들대로 모두 도살을 해서 서로 사고팔면서도 조금도 거리낌이 없습니다. 법을 행사하는 자리에 있으면서 먼저 법을 범하여 금지시킬 사람이 없기 때문에 아래에서 멋대로 법을 범하는 것이니, 그들이 하는 짓들을 따져보면 더욱 놀랍습니다." (국역일성록, 정조 5년, 1781년 2월 3일)

- [D-4] "날마다 시전(市廛)에 쌓이는 어물(魚物)이 모두 술집으로 들어가고, 현방(懸房)에서 도축한 육류로도 부족하여 사사로 이 도살하는 일이 날로 치성해지며, 채소와 시유(柴油) 따위까지도 덩달아 폭등하였습니다." (국역일성록, 정조 16년, 1792년 9월 1일)
- [E-1] 선친이 쇠고기 육회를 좋아하셨기 때문에 선친이 돌아가신 뒤에는 종신토록 쇠고기를 가까이 하지 않았다. (암서집, 제 32권, 묘갈명)
- [E-2] 이번 윤4월 6일 함흥 본궁에 작헌례를 섭행할 때 5실(室) 11위(位)에 1위마다 제물(祭物), 향촉(香燭), 시접(匙楪), 제주 (祭酒)를 진설하였다. 제물은 반(飯) 1기(器), 갱(羹) 1기, 다(茶) 1기, 다분(茶粉) 1기, 설고병(雪糕餅) 1기, 화전병(花煎餅) 1기, 절병(切餅) 1기,… (중략)…, 육회(肉膾) 1기, 개자(芥子) 1기, 어회(魚膾) 1기, 생복숙(生鰒熟) 1기, 삼합숙(蔘蛤熟) 1기,… (후략) (국역일성록, 정조 16년, 1792년 윤4월 11일)
- [E-3] 동부(東部)의 고 군수 이혁(李爀)은, 6세 때에 어미가 젖에 부스럼이 생기는 병을 앓았는데, 어미가 간절히 육회를 먹고 싶어 하였다. 때 마침 설이어서 이웃집에서 소를 잡으니 그가 가서 양(胖)을 조금 얻어 어미에게 올렸다. (국역일성록, 정조 18년, 1794년 7월 16일)
- [E-4] [수라와 반과의 그릇 수에 관한 정례] 대반과(大盤果)는 43그릇이다. 과거를 설행하는 해에만 거행한다. 약과(藥果) 1그릇, 높이는 1자, 값은 20냥이다. 자는 유척(鍮尺)을 쓴다. 이하 이를 따른다. 각종 빙사과(氷絲果 빈사과) 1그 릇, 높이는 1자, 값은 8냥이다. 만두과(饅頭果) 1그릇, 높이는 7치, 값은 13냥이다. 다식과(茶食果) 1그릇, 높이는 7치, 값은 14냥이다… (중략) …. 약반(藥飯 약밥) 1그릇, 값은 3냥이다. 육회(肉膾) 1그릇, 높이는 4 치, 값은 2냥이다. 열구자탕(悅口子湯) 1그릇, 값은 6냥이다. 절육(截肉) 1그릇, 높이는 8치, 값은 31냥이다. 병청(餅淸) 1그릇, 초장(醋醬) 1그릇, 개자(芥子 겨자) 1그릇이다. 값은 도합 400냥이다. (국역일성록, 정조 20년, 1796년 2월 11일)
- [E-5] 진찬상(進饌床)은 59합(盒)이다. 점증병(粘甑餅 찰시루떡), 밀점증병(蜜粘甑餅), 신감채점증병(辛甘菜粘甑餅 승검초찰시루떡),… (중략)… 황육누르미(黃內於音味 쇠고기누르미), 생합누르미(生蛤於音味), 양색란누르미(兩色卵於音味), 동과누르미(冬瓜於音味 동아누르미), 잡누르미(雜於音味), 합쳐서 1합이다. 어채(魚菜) 1합이다. 수상화(水霜花) 1합이다. 육회(內膾) 1합이다…(후략) (국역일성록, 정조 20년, 1796년 6월 18일)
- [E-6] 어(魚)와 육(肉)은 바로 탕(湯)이니, 어와 육 이외에 다시 별도로 탕을 두지 않았습니다. 만약 생선회와 육회 따위를 쓰고 자 한다면 별도로 셋째 줄에다 진설하는 것도 괜찮을 것입니다. (미호집, 제11권, 서, 정승의에게 답하다)
- [F-1] 설문(說文) 성자 주(腥字注)에 "별이 보일 적에 돼지고기를 먹으면 근육 속에 조그마한 식육(息肉: 근육 속에 쌀알과 같은 응어리)이 생긴다." 하였는데, 시(時)를 주관한다는 이유는 알 수 없다. (오주연문장전산고, 인사편 1, 인사류 2, 수요. 인물(人物)의 생사(生死)를 세월로써 한정한 데 대한 변증설)

- [F-2] 쇠고기와 돼지고기를 같이 먹으면 촌백충(寸白蟲)이 생긴다 《고사촬요》. (산림경제 제2권, 치선, 음식의 금기사항)
- [F-3] 쇠고기하고 막걸리[白洒]를 같이 먹으면 촌백충이 생긴다《고사촬요》 (사림경제 제2권, 치선, 음식의 금기사항).
- [F-4] 촌백충은 색은 하얗고 모양은 납작하게 생겼다 (色白形扁). 장과 위에 있다. 때때로 스스로 몸밖으로 나오기도 한다. (동의보감 내경편)
- [F-5] 내가 늘 가슴이 아파서 벌레가 많이 생긴 것이라고 생각하고 이 약(주: 촌백충을 치료한다는 석회, 참느릅, 빈랑을 섞은 약)을 먹었는데 그 다음날 촌백충이 한뭉치 나왔다. 그 가운데 긴 벌레가 2마리 있었는데 길이는 二尺五寸이었다. 또 다른 하나는 마디마다 다 끊어져 있었다. (동의보감, 내경편, 충, 촌백충)
- [G-1] 고려는 정치가 아주 어질며, 부처를 좋아하고 살생을 금한다. 그러므로 국왕이나 상신(相臣)이 아니면 양과 돼지의 고기를 먹지 못한다. (해동역사, 제28권, 풍속지)
- [G-2] "고려 사람들은 성품이 유순하고 인자하며, 죽이는 것을 싫어해서 도살을 하지 않는다. 만약 양이나 돼지고기를 먹고 싶으면 짚으로 덮어 싸서 구워 먹는다." 하였다. (해동역사, 제28권, 풍속지)
- [G-3] 고려의 풍속은 양과 돼지가 있기는 하지만 왕공이나 귀인이 아니면 먹지 못하며, 가난한 백성은 해산물을 많이 먹는다. (해동역사, 제28권, 풍속지)
- [H-1] 알 수 없는 일은 집에서 돼지를 기르지 않고 채소밭에는 울타리를 치지 않는다. 무거운 짐을 끄는 데에는 오직 소나 말 외에는 쓰는 것이 없고, 말을 부리는 사람은 많고 소를 부리는 사람은 적다. 목축에는 전혀 양을 볼 수 없다. 고기를 먹으려면 산이나 바다에 그물이나 통발을 쓰고, 나물을 먹으려면 강이나 바다에 나가 캔다. 평안도에서 황해도까지 오면서 본 것이 이러하였다. 촌 늙은이 중에는 한 번도 돼지고기 맛을 모르다가 우연히 관청에서 베푸는 잔치에서 먹게 되면, 곧 꿈속에서 돼지가 채소밭을 망치게 되는 꿈을 꾸는 자도 있다. 관청에서라야 양이나 돼지를 두었다가 향음례(鄕飮 禮) 때에 더러 쓰기도 한다. (신증동국여지승람, 제1권, 경도 상, 조선부)
- [H-2] 승정원에 이르기를, "마른 고기와 제철 물건은 진상함이 마땅하나, 노루와 사슴 같은 것을 사냥하여 잡으려 하면 시끄럽고 요란한 페단이 있고, 또 먼 길에 흔히 상하기도 할 것이며, 이제 농사철을 당하여 민페가 될까 두려우니, 내 각도로 하여금 날고기를 올리는 것을 정지시키고 궐내 여러 곳에서 쓸 것은 하루에 돼지 한 마리씩을 쓰게 하려는데 어떠한가." 하니, 도승지 조서강(趙瑞康)이 호가(扈駕)한 대신들과 함께 의논하여 아뢰기를, "우리 나라 사람이 돼지고기를 즐기지 않사오니, 보통 사람도 그러하온데 어찌 궐내에서 쓸 수가 있겠습니까. 먼 도는 진상하는 것을 우선 정지시키되, 가까운 도는 정지시킬 수 없사옵니다." 하였다. (국역조선왕조실록, 세종 25년, 1443년 3월 4일)
- [H-3] 7월. 태묘의 제사에 쓰는 희생으로 양 1마리와 돼지 1마리를 늘리도록 명하였다. 이에 앞서 태묘의 각 위(位)마다 등갱 (甄羹) 3그릇과 형갱(鉶羹) 3그릇을 올리는데 모두 쇠고기만을 써왔다. 이때 이르러 대신이 아뢰기를, "이는 소는 넉넉하고 양과 돼지는 부족한 데 연유한 것입니다." 하니, 상이 바로잡도록 명한 것이다. (국조보감 제63권, 영조조 7)
- [H-4] 길에서 푸줏간 사람을 만나서 자세히 물어 보았다. 우리나라에서는 매일 잡는 소를 계산하면 500마리가 된다. 나라의 제향(祭享) 때나 호상(犒賞) 때에 잡는 것, 또는 반촌(泮村)과 서울 5부(五部) 안 24개소의 푸줏간에서 잡는 것, 게다가 전국 300여 고을마다 관에서 반드시 푸줏간을 열게 한다. 작은 고을에서는 날마다 소를 잡지는 않으나 큰 고을에서 겹쳐 잡는 것으로 상쇄되고, 또 서울과 지방에서는 혼례와 잔치·장례·향사(鄕射) 때 그리고 법을 어기고 밀도살하는 것을 대강 헤아려 보아도 그 수가 이미 500마리 정도가 된다. 대체로 소는 열 달 만에 나서 세 살이 되어야 새끼를 밸수 있으니, 몇 년 만에 한 마리씩 낳는 것으로는 날마다 500마리씩 죽는 것을 당해내지 못할 것은 명백하다. 이러니 소가 날마다 귀해지는 것은 당연하다. 그러므로 농부들 중에 스스로 소를 갖추고 있는 자가 극히 적어서 항상 이웃에서 빌어

쓰는데 빌리는 날짜 대로 품을 앗아야 하기 때문에 논갈이가 반드시 때를 놓친다. 마땅히 소의 도살을 일체 금한다면 수 년 안에 농사를 짓는 데 때를 놓쳐서 한탄하는 일이 없을 것이다. 어떤 사람은 말하기를, '우리나라에는 다른 축산이 없기 때문에 소의 도살을 금하면 결국 고기가 없을 것이다.' 라고 하는데, 이것은 그렇지 않다. 소의 도살을 금한 후에라야 백성들은 비로소 다른 축산에 힘을 써서 돼지와 양이 번식해질 것이다. 지금 돼지를 사가는 자가 등에 두 마리를 지고 가다가 서로 눌려 죽으면 부득이 잡아 파는 정도인데도 오히려 묵은 고기가 있다. 이는 사람들이 돼지고기를 즐기지 않기 때문이 아니라, 쇠고기가 특히 많기 때문이다. 또 어떤 사람은 말하기를, '돼지고기나 양고기는 사람들에게 익숙하지 못하므로 병이 생길까 염려스럽다.'고 하나 이 또한 그렇지 않다. 음식이란 습성에 따라 만들어지는 것이다. 중국 사람들은 어디 모두 탈이 났던가? 율곡(栗谷)은 평생 쇠고기를 먹지 않으면서 말하기를, '이미 그 힘을 먹고 또 그 고기를 먹는 것이 옳겠는가,' 라고 했으니, 매우 당연한 이치이다. (목민심서, 호전, 제6조 권농)

- [I-1] 대개 그들은 오직 현방에 명맥을 의존하고 있으나 저육전(豬肉廛)이 예전보다 배나 많아져서 현방이 이 때문에 손해를 보고 있습니다. (승정원일기, 영조 1년, 1725년 4월 21일)
- [I-2] 특진관 민진원이 아뢰기를, "현방은 원래 48곳인데 계축년에 21곳으로 줄었고 돼지고기를 파는 저육전은 시장 서류를 보면 6-7곳에 불과했는데 근래 점점 성하더니 거의 70-80곳으로 늘어났습니다." (승정원일기, 숙종 38년, 1712년 9월 28일)
- [I-3] 돼지고기 파는 저육전은 옛날에는 그 수가 많지 않았는데 근래 점점 숫자가 불어나 이 때문에 현방의 손해가 심합니다. (승정원일기, 숙종 38년, 1712년 10월 20일)