

The Korean Journal of Parasitology
Vol. 24, No. 1, 82~88, June, 1986

Human Infections by *Heterophyes heterophyes* and *H. dispar*
Imported from Saudi Arabia

Jong-Yil Chai, Byong-Seol Seo*, Soon-Hyung Lee, Sung-Jong Hong
and Woon-Mok Sohn

Department of Parasitology and Institute of Endemic Diseases, College of Medicine,
Seoul National University, Seoul 110, Korea

Excerpt from

Ayoung Kim et al. *Zepheth, Whale Oil, Hanging Gardens, Shell*. Seoul: Seoul
Museum of Art, 2015. pp.7-57.

김아영 외. 『제페트, 공중정원, 고래기름, 셸』. 서울: 서울시립미술관,
2015.

SEA CABINET

Written and Edited by
Ayoung Kim

Thesis by
Jong-Yil Chai, M.D., Ph.D.

Interview editing
Jihyun Shin

캐비닛 바다

김아영 쓰고 엮음

논문
채종일 박사

인터뷰 정리
신지현

A thesis from 1986.

INTRODUCTION

In Korea, there is an increasing tendency of overseas man power communications, especially with tropical and subtropical countries. As a result, imported cases of tropical diseases, especially parasitic infections, has been increasing and become one of newly facing health problems in this country. Imported parasitic diseases reported so far are malaria (Ahn *et al.*, 1982), leishmaniasis (Chi *et al.*, 1983), schistosomiasis (Min *et al.*, 1982), angiostrongylosis (Lee *et al.*, 1981), hydatid disease (Lee *et al.*, 1986) and pentastomiasis (Park *et al.*, 1985). We add here heterophyiasis in the list of imported tropical diseases.

Heterophyiasis is caused by flukes belonging to the genus *Heterophyes*.

Human heterophyiasis has been known from two species, *H. heterophyes* and *H. nocens*; the former in Egypt and in the Middle East (Taraschewski, 1984) and the latter in the Far East such as Japan and Korea (Yokogawa *et al.*, 1965; Seo *et al.*, 1981; Chai *et al.*, 1984 & 1985).¹

An anecdote from 1984.

On a hot summer day in 1984, the doctor catches a taxi in Mokdong and heads to Seoul National University Hospital. He left his car because he has plans to meet a friend for a drink later. When the doctor comments on the summer heat from his position in the back seat, the driver replies that it is not so bad compared to the Middle East. He then asks,

“Are you a doctor? Seeing that you are heading to Seoul National University Hospital, I mean.”

“Yes, I’m a doctor of a kind. But mostly dedicated to research...”

“All the same ... I often have stomachaches, you see. My stomach rumbles all the time. Should I see a physician?”

“You used to live in the Middle East? For how long?”

“4 years.”

“Did you eat raw fish there, by any chance?”

“Well you see, the Red Sea is half water and half fish, so to speak. When you look down from the deck, the water is teeming with mullets. You could catch one or two by just throwing in a

¹ J.Y. Chai, B.S. Seo, S.H. Lee, S.J. Hong, W.M. Sohn (1986). Human infection by *Heterophyes heterophyes* and *H. dispar* imported from Saudi Arabia. *The Korean Journal of Parasitology*, Vol. 24, No. 1, p.82.

1986년의 논문.

소개

한국에서는 인력의 왕래, 특히 열대와 아열대 국가들로의 왕래가 증가하는 경향을 보이고 있다. 이러한 결과로 열대병 수입 사례, 특히 기생충 감염 사례가 증가하고 이는 본 국가가 새로이 직면한 보건 과제가 되었다. 현재까지 보고된 수입 기생충 관련 질병은 말라리아(malaria), 리슈만편모충증(leishmaniasis), 주혈흡충(schistosomiasis), 광동주혈선충(angiostrongylosis), 포충(hydatid) 그리고 오구충증(pentastomiasis) 등이다. 우리는 이 수입 열대 질병 리스트에 이형흡충 감염(heterophyiasis)을 추가한다.

이형흡충증은 이형흡충(*Heterophyes*) 속(屬) 흡충이 원인이다.

인간의 이형흡충 감염은 두 종으로부터 기인한다고 알려져 있다. 이형이형흡충(*H. heterophyes*)과 유해이형흡충(*H. nocens*)이다. 이형이형흡충은 이집트와 중동 지역에서, 유해이형흡충은 일본과 한국 등 극동 지역에서 발견된다.¹

1984년의 일화.

1984년의 어느 더운 여름날, 박사는 택시를 잡아 타고 목동에서 서울 대학병원으로 향한다. 술 약속이 있어 차를 두고 나섰다. 좌석에 앉아 더위를 이야기하는 그에게 박사는, 이 정도면 살 만하지요, 중동 날씨에 비하면요...라고 응한다. 그러고는,

“의사 선생님이세요? 서울대학병원에 가신다니.”

“아, 저도 의사는 의사입니다. 그런데 주로 연구를 하고 있습니다.”

“잘됐습니다. 제가 자주 배가 아파요. 항상 속이 꾸룩꾸룩 한데, 이럴 때 내과에 가면 되나요?”

“중동에 계셨었다고요? 얼마나요?”

“4년 있었습니다.”

“혹시 날생선을 드셨습니까?”

¹ 채종일, 서병설, 이순형, 홍성종, 손운복 (1986). 사우디아라비아에서 감염된 이형이형흡충(*Heterophyes heterophyes*) 및 *H. dispar* 증례 보고. 《기생충학잡지》, 제24권 제1호, 대한기생충학회, 82쪽.

bucket. All of the workers would catch them, and eat plenty.”

“Did you eat them raw?”

“Sure. They are best when eaten raw.”

A few possibilities come to the doctor’s mind.

“I believe I could be of help. Would you mind visiting my lab some time?”

He hands a business card to YSG and gets out of the Taxi.

A text message from 2015.

Hello, Sir. Sorry to be contacting you so late at night. I know we are meeting on Wednesday, but I’m texting you in the hope of getting the name of the doctor you mentioned earlier. If you remember it by any chance, it would be of great help in my research. Will contact you on Wednesday. Thank you.

Sincerely,
Ayoung Kim

A text message from 2015.

I have checked my diary at 2 in the morning, and found that his name is Professor Jong-Yil Chai. He was in the Department of Parasitology and Tropical Medicine, College of Medicine at Seoul National University, which I visited on September 16, 1984, and was given some medicine, to help him in his research.

YSG

An anecdote from 2014.

On a hot summer day in July of 2014, I caught a taxi in front of my house. At the time, I was swamped with work and felt greatly worn out. Slumping on my seat, I mumbled a complaint to myself about the heat.

“Ha, this is not bad at all, compared to the Middle East,” the driver responded.

“You’ve been in the Middle East? When?”

“아 흥해가 말이죠, 물 반 고기 반이예요. 갑판에서 내려다보면 물 속에 송어가 바글바글해요. 대야로 두레박을 만들어 던져도 한두 마리 씩 잡혀 올라올 정도니까요. 우리 직원들이 실컷 잡아 먹었죠.”

“회로 잡수셨어요?”

“물론입니다. 회로 먹어야 맛있지요.”

박사는 몇 가지 가능성을 직감한다.

“제가 치료해 드릴 수도 있을 것 같아요. 언제 제 연구실에 한번 와 보시겠어요?”

그는 YSG에게 명함을 건네주고 택시에서 내린다.

2015년의 문자메시지.

안녕하세요 기사님, 밤늦게 죄송합니다. 수요일에 연락 드리고 뵈기에 앞서, 말씀 들려주셨던 박사님의 성함을 알 수 있을까 하여 문자 드립니다. 혹시 기억이 나시면 제 조사에 큰 도움이 될 것 같습니다. 수요일에 연락 드리겠습니다, 감사합니다.

김아영 드림.

2015년의 문자메시지.

새벽 2시에 저의 일기장을 확인해 보니, 그분은 서울대학교 의과대학 기생충학교실에 재직 중이셨던 채종일 교수님으로, 1984년 9월 16일, 제가 기생충교실에 방문해서 약을 복용하고 그분 연구에 도움을 준 일이 기록돼 있군요. YSG.

2014년의 일화.

2014년 7월의 어느 무더운 여름. 나는 집 앞에서 택시를 잡아탄다. 많은 일들이 몰려 있었고 몹시 피로했다. 좌석에 털썩 앉으며 나도 모르게 혼잣말로 더위를 불평했다.

“Around the 80s.”

“So was my father.”

“Really? When were you born?”

“In 79.”

“Did you receive my congratulations?”

“What?”

“I sent a congratulatory note then, in celebration of your birth.”

“...um, driver, do you mind if I ask you a few things and record our conversation?...”

Stories are passed back and forth within the taxi.

“There was this time when I was called into the lab of a doctor, who was a parasitologist, and became the subject of his study. A parasite that had only ever been found in the Middle East was found in my body.”

Before arriving at the destination, I ask for his phone number.

An anecdote from 2015.

In September of 2015, I visit YSG's House. From the balcony-hanging garden of the 23rd floor, which is astoundingly filled with an overgrowth of large and small planters, one can look down on the Han River and see the distant Lotte World Tower, still under construction.

On one side of the living room next to the front entrance is a glass cabinet filled with all kinds of corals, top shells, and seashells. Left haphazardly atop the cabinet, which is framed with carved wood, are things from everyday life, including all sorts of flyers and boxes of ointments, making it slightly troublesome to lift the glass lid. YSG pulls out an especially well-shaped top shell from within this time frozen space. On its underside is a thin but clear inscription in blue that reads “April 3rd, 1982, Red Sea.”

During the time he worked in Yanbu, Saudi Arabia, YSG would often swim in the clear water of the Red Sea on his day off, as he was an expert diver. After heading towards the horizon for a hundred meters across a shallow sea that barely reached the knees, a sudden dark shadow loomed down into a great canyon that sank deep into the sea. 2 to 3 meters underwater were thousands of colorful corals and seashells clinging to the slanting surface of the valley, and swimming between them was a great spectacle of

“이 정도면 참을 만하지요. 중동 날씨에 비하면.”

기사님은 응수했다.

“중동에 계셨었어요? 언제요?”

“80년쯤.”

“저희 아버지도 그때.”

“그래요? 몇 년생이요?”

“79년이요.”

“내가 보낸 축전 받았어요?”

“네?”

“태어나서 축하한다고 축전 보냈거든.”

“...저 기사님, 제가 몇 가지 여쭙 보면서 녹음을 좀 해도 될까요...?”

택시 안에서 이런저런 이야기가 오간다.

“그때, 기생충 연구하시는 한 박사님 연구에 불려가서 내가 연구 대상이 됐던 적도 있어. 중동에만 있다는 기생충이 내 몸에서 발견된 거야.”

목적지에 다다르기 전, 나는 그의 전화번호를 물어본다.

2015년의 일화.

2015년 9월, 나는 YSG의 자택을 방문한다. 크고 작은 식물 화분들로 예상치 못하게 우거진 23층의 베란다-공중정원에서는 한강과, 그 너머 저 멀리에서 공사 중인 제2롯데월드타워가 내다보인다.

현관 옆, 거실 한 켠에는 산호와 갖가지 소라껍데기, 조가비가 수북이 든 유리 장식장이 놓여 있다. 조각된 나무로 틀을 댄 장식장 위에는 각종 전단들과 연고박스 등 일상의 물건들이 무심히 올려져 있어 유리 뚜껑을 들어 올리는 데 조금 애를 먹는다. 시간이 멈춘 그 안으로부터 YSG는 특히 잘생긴 소라껍데기 하나를 꺼낸다. 그 밑면에는 “1982년 4월 3일, Red Sea.”라는 푸른 글씨가, 가늘지만 선명하게 적혀 있다.

사우디아라비아의 얀부에서 일하던 시절, 잠수에 능했던 그는 휴일이 되면 흥해 그 맑은 물속으로 자주 헤엄쳐 들어갔다. 수평선을 향해 한참을 걸어도 무릎 위로는 물이 차지 않는 얇은 바다를 100m쯤 지나면, 문득 시커먼 그림자가 드리워지며 바닷속 깊이 침강하는 거대한

eccentric fishes. From tiny ones to ones as large as humans, YSG's first sight of the tens of thousands of fish idling about was mesmerizing. He would sometimes dig out corals and clams there. The fish in the Red Sea were unafraid of humans, and so casting a fish-net for a mere hour would net out a basinful of mullets. He would often eat these palm-sized fish raw with his co-workers.

He shows me various keepsakes and photographs from his briefcase. Dozens of letters that were sent to the Middle East by his wife, written on thin tracing paper to reduce the weight of the envelope — 'so tenacious, that woman,' he says and laughs — receipts inscribed with the amounts of his monthly pay, photos of himself standing at the Red Sea with swimming goggles for diving. He also talks about the great unrest in the camp at the construction site in Saudi Arabia following the assassination of President Chung-hee Park.



An email from 2015.

31 August 2015 at 14:05

Hello, Professor Jong-Yil Chai,

I am delighted to make your acquaintance. My name is Ayoung Kim, and I am currently working as an artist.

I am for the most part doing work that looks back on the correlation between the anecdotes in the modern and contemporary history of Korea and the situation of the world, and explores the conditions

협곡이 시작되었다. 수면 아래로 2, 3m쯤 헤엄쳐 들어가면 계곡의 가파른 비탈면에 수천 가지 형형색색의 산호와 조가비 등이 붙어 있고, 그 사이로 구경해 본 적 없는 종류의 물고기들이 유영하는 장관이 펼쳐졌다. 자그마한 것부터 사람 크기만 한 것까지 수천, 수만 마리의 물고기가 노니는 모습을 처음 본 그는 넋을 잃었다. 종종 그곳에서 산호와 조개를 캐다. 홍해의 물고기들은 사람을 두려워하지 않아서, 한 시간만 그물을 쳐 두면 큰 대야 가득 송어가 잡히기도 했다. 그 손바닥만 한 크기의 물고기를 동료들과 자주 회로 먹었다.

그는 서류 가방에 든 많은 추억품과 사진들을 보여 준다. 아내가 우편 무게를 줄이기 위해 미농지에 써서 중동으로 보냈던 수십 장의 편지들, — '악착같은 여자야.'라고 이야기하며 웃었다. — 그가 다달이 받던 월급의 액수가 적힌 영수증. 물안경을 쓴 잠수 차림으로 홍해 바닷가에 서서 찍은 사진들. 그는 또한, 박정희 전 대통령 암살 당시 사우디아라비아 건설 현장에서 벌어졌던 큰 동요에 대해 이야기한다.

2015년의 이메일.

2015년 8월 31일, 14:05.

안녕하세요, 채종일 교수님,

처음 인사 드립니다. 저는 예술가로 활동하고 있는 김아영이라고 합니다.

저는 주로 한국 근, 현대사 속 일화들과 세계 정세의 상관관계를 돌아보고, 개인에게 영향을 주는 삶의 조건들을 더듬어 보는 작업들을 진행해 오고 있습니다.

오늘 교수님께 이렇게 불쑥 메일 드리는 이유는, 제가 몇 해 전부터 열의를 갖고 1970~1980년대 한국 건설업체들의 중동 진출, 석유자본의 전 지구적 이동과 이것이 저희 삶에 파급하는 영향에 관해 조사하던 중, 1984년 9월에 교수님께서 중동 파견 근로자님들을 대상으로 하신 기생충 검사 연구에 참여하셨던 한 분을 만나게 되어서입니다. 저는 당시 중동에 파견되었던 분들을 인터뷰하고 자료를 찾아 오고 있는데, 우연히 뵈게 된 YSG라는 분께서, 1984년 9월 16일 채종일 교수님께서 진행하셨던 기생충 검사에 참여하셨었다는 이야기를 재미있게 들려주셨습니다. 중동에서 전파되었음이 분명한 기생충이 그분 몸에서 발견되었었다는 말씀도 함께요. (이분은 일기장에 당시 내용을 상세히 적

of life that influence the individuals.

I am contacting you out of the blue because in the course of my research over the last several years on the advance of Korean construction companies to the Middle East in the 70s and 80s and the global transference of oil capital and its effect on our lives, I encountered a person that was involved in your parasitological examination research on workers who were dispatched to the Middle East. I am interviewing and researching people who were dispatched, and a person by the name YSG whom I chanced upon told me some interesting stories, including the story of the parasite found inside his body that he had clearly been exposed to in the Middle East. (He had written a detailed account in his diary at the time.)

It came to my mind that this anecdote related to parasites has some interesting connotations related to the phenomena of migration and immigration in the modern era. That many of the people, who left for the Middle East following the Oil Crisis for the economic renewal of the Korean nation, did not return home alone but with parasites, and that unlike the refugees of today, the parasites arrived quietly and comfortably in secret, unknown to their hosts, was very interesting to me. As a result, I became really curious about the study that you carried out 30 years back, and would like to hear about the process. I am convinced that it could provide a great motivation for my research. I believe that your study is the clue to gaining an implicit understanding of Korea's modern and contemporary history, and the culture of migration in humanity.

I am currently preparing an event that is related to my work on oil capital and the Middle East Boom with the support of Seoul Museum of Art. I am also preparing a book which, through short texts by various people, allows for a multifaceted insight not only into my own work, but also into this period that my parents' generation lived through. Though I presume you are fully occupied, may I visit you at a near date and ask for a brief interview? If you consent, it would be of great help to my study. In addition, if I could edit and include part of your story in my little book, it would be invaluable to my research.

Sincerely,
Ayong Kim

Modern migrations, ... are generally a matter of private concern, the individuals being led by the most

어 두고 계셨습니다.)

저는 기생충과 관련된 이 일화가, 이동과 이주라는 근대의 양상을 너무나 흥미로운 방식으로 함축해 보여 주고 있다는 생각이 들었습니다. 석유파동 직후 국가 경제를 회복시키기 위해 중동으로 떠났던 많은 분들이 귀국하면서, 혼자서 돌아온 것이 아니라 기생충들을 데리고 돌아왔다는 점, 그 기생충들이 현대의 난민들과 달리 숙주 몰래 슬며시, 아주 안락한 상태로 이주했다는 점 등이 무척 흥미롭게 느껴졌습니다. 저는 교수님께서 벌써 30여 년 전에 진행하신 그 연구가 몹시 궁금해졌고 그 과정에 대해 말씀을 듣고 싶어졌습니다. 제 조사에 커다란 동기를 주실 수 있을 것 같다는 확신이 들어서입니다. 그 연구가 한국의 근, 현대사와 인류의 이주문화에 대해 함축적으로 통찰할 수 있게 해 주는 실마리가 될 것이라 생각이 들어서입니다!

저는 현재 서울시립미술관의 후원으로, 석유자본과 중동 특수에 관한 제작품과 관련된 이벤트를 준비하고 있습니다. 다양한 분들의 짧은 글들을 통해 제작품뿐만 아니라, 저희 아버님 세대가 지나온 그 시대를 다면적으로 통찰할 수 있게 하는 책도 준비하고 있습니다. 무척 바쁘시겠지만, 혹시 가까운 시일에 제가 교수님을 찾아 뵙고 짧은 시간 동안 간략한 인터뷰를 부탁드려도 될지요? 허락해 주신다면 제 조사에 너무나 큰 도움이 될 것 같습니다. 더불어 제가 준비하는 작은 책에 교수님께서 들려주신 내용을 일부 정리하여 수록할 수 있다면 제 연구에 너무나 값진 의미가 될 것입니다.

김아영 드림.

현대의 이주는 (...) 대개 개인적 관심의 문제다. 매우 다양한 동기들이 개개인을 이끈다. 이들은 거의 예외 없이 조직 없이 움직인다. 매일 수천 번씩 반복되는 이러한 이동은 오직 하나의 특징을 통해 결합될 수 있다. 더 나은 삶의 조건을 찾는 사람들이 로컬리티를 바꾸는 문제는 어디에 나 존재한다는 점이다.²

varied motives. They are almost invariably without organization. The process repeating itself daily a thousand times is united only through the one characteristic, that it is everywhere a question of change of locality by persons seeking more favourable conditions of life.²

An email from 2015.

31 August 2015 at 14:24

Dear Ayoung Kim,

I have read your interesting e-mail. Though I don't have much free time, I should be able to spare some time for a brief conversation. If you give me a few available timeslots, I'll see if we can meet.

Sincerely,

Jong-Yil Chai

An anecdote from 1982.

According to my father, fish would file in in species-based groups during the rising tide. A school of mackerels would be followed by a school of saurels, followed by stingrays. Group by group, they would swim in, riding the tide.

Come to think of it, on the other side of the Arabian Peninsula from the Red Sea, there used to be many natural pearl divers in the Gulf Coast, up until the 1930s. The Gulf Coast was practically the only place in the world where natural pearls were harvested. Kuwait, Qatar and Bahrain were the bases of wealthy pearl merchants, called Tawash, and virtually fulfilled all of the world's pearl demand. Then, with the discovery and exploitation of the oil field and the creation of cultured pearls by MIKIMOTO Inc., most of the pearl divers began working for the oil companies. Eventually, natural pearl harvesting disappeared from the globe. The homogeneity of modernity is sweeping over the polyphony of the world. Not that I am complaining about this. I believe that if it cannot be undone, it should be embraced. As someone once said, as long as the zoological gardens are not left with only a single species.

² Carl Bücher (1901). *Industrial Evolution*. Translated from the German by Wickett, S. Morley. New York: Henry Holt and Co., p. 349.

2015년의 이메일.

2015년 8월 31일, 14:24.

김아영 작가님,

보내 주신 재미있는 이메일을 잘 읽었습니다. 시간이 많지는 않지만 잠시 이야기를 나눌 수 있을 것으로 생각합니다. 가능하신 시간을 알려 주시면 제가 맞추어 보겠습니다.

채종일 드림.

1982년의 일화.

아버지가 말하길, 밀물 때에는 물고기들이 어종별로 열을 맞추어 들어 오곤 했다고 했다. 고등어 떼가 지나가면 전갱이 떼가 지나가고, 전갱이 떼가 지나가면 가오리 떼가 지나가고. 그렇게 한 팀씩 물을 타고 들어 오곤 했다고.

그리고 보니, 아라비아 반도의 홍해 반대편 걸프만에는 1930년대 까지 많은 천연 진주 잠수부들이 있었다. 걸프만은 세계에서 거의 유일하게 천연 진주를 생산하는 곳이었다. 쿠웨이트와 카타르 그리고 바레인 은 진주 거상 타와시들의 근거지로 세계 진주의 거의 모든 수요를 담당했다. 그리고 유전이 개발되면서, 미키모토사가 양식 진주를 개발하면서 진주 잠수부들은 거의 모두 석유회사로 이직했다. 이후 천연 진주 산업은 세상에서 사라졌다. 모더니티의 동질화가 휩쓸고 가는 세상의 다성성. 이에 불만이 있는 것은 아니다. 돌이킬 수 없다면 받아들여야 한다고 믿는다. 누군가의 말처럼, 동물원에 오직 한 종류의 동물만이 남게 되지만 않는다면.

1986년의 논문.

증례 보고

[사례 1]

YSG, 서울 거주 38세 남성. 1979년 7월부터 1983년 7월까지 사우디아라비아의 세 지역에서 운전기사로 일함. 그는 홍해 근

A thesis from 1986.

CASE DESCRIPTION

[Case 1]

YSG, 38-year-old male residing in Seoul, had been in three areas of Saudi Arabia as a driver during July 1979~July 1983. He recalled he had eaten raw flesh of mullets in Yanbu, a coastal city of the Red Sea. In Saudi Arabia and after return home, he has experienced several episodes of abdominal pain and other gastrointestinal troubles.

[Case 2]

YSW, 40-year-old male, a brother of case 1. He had also been in two areas of Saudi Arabia, as an officer of a construction company, during June 1980 (in Riyadh) and October 1982~November 1984 (in Damman). He has favored to eat raw flesh of various kinds of marine fishes both at home and in Saudi Arabia. He has experienced vague abdominal discomfort accompanied by diarrhea approximately once or twice a month.³

The visit in 2015.

On an autumn day in 2015, before the shadows had stretched too long, I visit the laboratory in the parasitology department of Seoul National University. It is the same place and the same time of year when YSG made his first visit, 31 years ago. Professor Jong-Yil Chai, who was a young 34-year-old professor at the time, greets me, now a senior professor with gray hair. From his densely packed bookshelf, he finds and shows me his research paper from the year 1986 on the clinical findings related to YSG and his brother YSW. A thin thesis paper, neatly printed in two columns and saddle stitched. The faded sky-blue cover reminds me of a shallow sea. He remembers YSG clearly. When I ask for permission to photocopy his thesis, he tells me to take it since there are still a good number of copies left. I hold it as if it was some kind of treasure. No, this really is a treasure.

He shows me the sample plate of *Heterophyes heterophyes* that was found inside YSG, which is dyed in red. Inside the specimen box of yet another worn out sky-blue color are dozens of thin glass plates, which are specimens of parasites found inside many of the

3 Chai, et al., op. cit., pp. 82~83.

처 해안도시 안부에서 송어를 생식했던 일을 회상함. 사우디아라비아에서 귀국 후 그는 여러 차례 복통 및 위장 장애를 겪음.

[사례 2]

YSW, 40세 남성. 사례 1의 형제. 그 또한 1980년 6월(리야드), 그리고 1982년 10월부터 1984년 11월(담맘)까지 사우디아라비아의 두 지역에서 건설회사의 사무관으로 일함. 그는 고국과 사우디아라비아 양국에서 다양한 종류의 해수어를 즐겨 생식함. 그는 매달 약 한두 차례의 설사를 동반한 어렵듯한 복부 불편감을 경험함.³

2015년의 방문.

2015년 가을, 아직 그림자가 길어지지 않은 어느 날 나는 서울대학교 의과대학 기생충학교실의 한 연구실을 방문한다. YSG가 31년 전 밟았음 했던 바로 그 계절, 그 장소로. 1984년 34세의 젊은 교수였던 채종일 교수는 회백발의 노교수가 되어 나를 맞았다. 그는 뻑뻑한 책장 틈에서 YSG와 그의 형 YSW의 임상 결과를 연구한 1986년의 논문을 찾아 내게 보여 준다. 2단으로 정갈하게 인쇄되어 중철된 얇은 논문. 빛이 바랜 하늘색 표지가 얇은 바다를 연상시킨다. 아주 애착을 가진 연구였어요. 박사님은 YSG를 정확히 기억하고 있었다. 논문을 복사해도 될지 여쭙는 말에, 아직 많은 부수가 남아 있으니 가져도 좋다고 했다. 나는 그것이 보물이기라도 한 듯 받아 든다. 아니 그것은 그냥 보물이다.

그는 1984년 YSG에게서 검출된 이형이형흡충(*Heterophyes heterophyes*)의 붉게 염색된 표본 플레이트를 보여 준다. 역시 조금 빛이 바랜 하늘색 표본상자에 든 수십 개의 얇은 유리 플레이트들은 여러 중동 건설 근로자들로부터 검출된 기생충 표본들 중 하나였다. 견출지가 붙은 채 뻑뻑히 늘어선 표본들 중 YSG의 것을 집어 들자, 1984년 9월 16일이라고 적힌 날짜가 보인다. 나는 표본을 내려놓고 그것을 오랫동안 기억하기 위해 사진을 찍는다.

3 채종일의, 앞의 논문. 82~83쪽.

construction workers that came back from the Middle East. When I pick up YSG's sample out of the tightly lined specimens tagged with index cards, I can see that it is dated September 16, 1984. I put down the specimen and take its photo, to store it in memory.

A thesis from 1986.

CASE DESCRIPTION

[Case 1]

On September 13, 1984 he visited our Department to examine any parasitic infections. The stool examination revealed heterophyid eggs, 0.026 -0.029 × 0.013-0.015mm, ovoid to ellipsoid, and a little attenuated at their anterior and/or posterior ends. The EPG (eggs per gram of feces) was 100. He was treated with 10mg/kg single dose of praziquantel and purged with 30g of MgSO₄. The procedures of treatment and worm collection were as described by Chai *et al.* (1984).

[Case 2]

He was referred to our Department by Case 1, on November 22, 1984 to check heterophyid infections. Stool revealed only the eggs of *Trichuris trichiura* without heterophyid eggs. However, he wanted to receive medication with praziquantel so as to treat possible heterophyid infection.⁴

An interview from 2015.

CHAI (DR. JONG-YIL CHAI) Case 1 as you can see here is YSG (38 at the time). There is a lot of info inside that you can reference. A detailed transcript of the occasion should be included in the thesis. I first met him in 84, when I left my car and took a taxi to work because I had plans for drinks with a friend later. I lived in Mok-dong then, and when I got into the taxi and said “to Seoul National University Hospital, please,” he asked me if I was a doctor. So I said “I’m a doctor of a sort, but mostly dedicated to research,” and he told me he had a stomachache. That’s how we started to talk. My field of research at the time was parasitic worms, and it came to my mind that the symptoms coincided. You see, the worms take as hosts fish such as mullets, which are saltwater fish but live in the

⁴ *Ibid.*, pp. 82-83.

1986년의 논문.

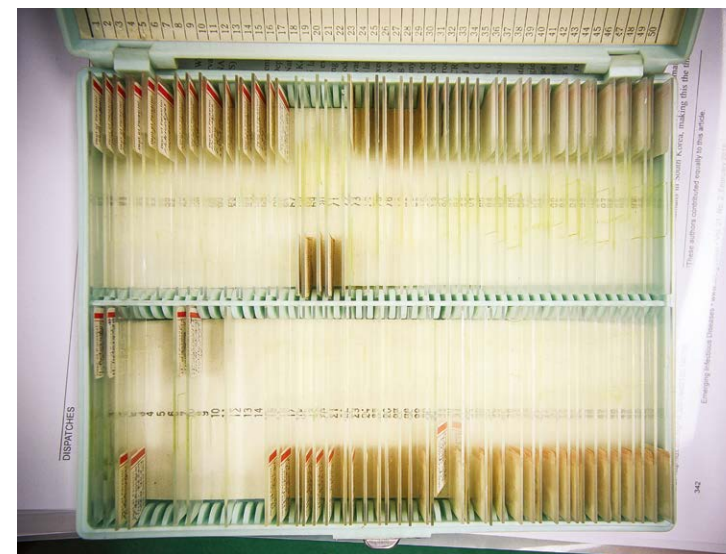
증례 보고

[사례 1]

1984년 9월 13일 기생충 감염 진단을 위해 본 단과대학에 들림. 분변 검사 결과 0.026-0.029 × 0.013-0.015mm 크기의 난원형부터 유타원형, 그리고 앞부분 및/또는 뒷부분이 약간 가늘어지는 형태의 이형흡충(Heterophyid)과(科) 기생충 충란이 발견되었음. EPG(대변 1g당 충란 수)는 100이었음. 프라지퀀텔 10mg/kg 1회 복용으로 치료하고 30g의 MgSO₄로 장을 청소함. 치료 과정과 기생충 채집은 채종일(외)에 의해 기록된 바와 같음(1984).

[사례 2]

1984년 11월 22일, 사례 1 남성의 추천으로 이형흡충과 기생충 감염을 진단하기 위해 본 단과대학에 방문함. 분변검사 결과 이형흡충과 기생충의 충란이 아닌 편충 충란만이 발견되었음. 그러나 그는 가능한 이형흡충과 기생충 감염 치료를 위해 프라지퀀텔 투약을 원했음.⁴



⁴ 위의 논문. 82-83쪽.

coasts around islands or shallow waters, where seawater and fresh-water mix together. And YSG said he had been in the Red Sea area of Saudi Arabia. He said if you looked down from the drillship you could see the mullets swimming about in the sea. He excitedly told me that it was no exaggeration to say that it was half water and half fish, so to speak, so you could catch them with the tiniest effort, and that he ate a lot of mullets in particular. The workers would regularly catch mullets and eat them raw, because Koreans like raw fish, as you know. He said there were many workers at the time that had symptoms of stomachache. So I told him that that I wanted to extract the adult worms and asked if he would cooperate, and he said yes and stayed in the lab for almost half a day, taking medication and laxative pills. That's how we got the eggs. We took a feces sample from the diarrheal stool, which becomes clean when mixed with water. When we showed him the worms that were collected in this way, he was astounded that they were inside of him, and was delighted that they were no longer there. He said the stomachache was gone and that he was clean. That's how the test ended, and it turned out afterwards that the species of parasite was new to Korea. It had never been found in Korea before; though there had been similar species.

KIM (AYOUNG KIM) What species was it?

CHAI *Heterophyes heterophyes*, it is called. *Heterophyes heterophyes* only existed in the Middle East and Egypt, while *Heterophyes nocens* can be found in Korea and Japan. There's *Heterophyes heterophyes* and another that is called *Heterophyes dispar*. Yet these two species of parasites that had not existed in Korea were both found in his feces. Furthermore, it was the first case in the world in which *Heterophyes dispar* was found inside a human body.

I. OUR FOUR PREMISES:

1. Transnational migration is inextricably linked to the changing conditions of global capitalism and must be analyzed within the context of global relations between capital and labor.
2. Transnationalism is a process by which migrants, through their daily life activities and social, economic, and political relations, create social fields that cross national boundaries.

2015년의 인터뷰.

채(채종일 박사) 여기 사례 1이 YSG(당시 38세) 님입니다. 당시 자세한 기록은 그 논문에 수록되어 있을 겁니다. 그분을 처음 만난 것이 1984년인데, 당시 제가 술 약속이 있어서 차를 두고 택시를 탔었어요. 목동에 살던 때였는데, 택시를 타고 “서울대학병원 갑시다.” 하니까 이분이 흑시 의사 선생님이냐고 물어보시더라고요. 그래서 “저도 의사는 의사입니다. 그런데 주로 연구를 하고 있습니다.” 하니까 자기가 지금 배가 아프다고 하시더라고요. 그렇게 이야기를 시작하게 되었어요. 당시 제가 한참 연구하던 분야가 기생충의 충체들이었거든요. 그런데 흑시라도 그에 부합할 수 있겠다는 생각이 스쳤습니다. 이것이 송어처럼, 해수어는 해수어이지만 연안에 사는, 섬 주변이라든지 대륙보다 얕은 물에, 바닷물과 민물이 만나는 쪽에 사는 물고기를 숙주로 삼거든요. 그런데 YSG 님이 사우디아라비아 홍해 근처에 계셨었다는 거예요. 배에서 내려다 보면 바로 바닷물에서 송어가 움직이는 것이 보일 정도였다고 했습니다. 소위 물 반, 물고기 반이라, 조금만 노력하면 금방 바로 잡을 수 있었다고 신이 나서 말씀하셨는데, 그중에서도 송어를 특히 많이 드셨다고 합니다. 그때 일하시던 분들과 함께 송어를 정기적으로 잡아 회로 드시곤 했다는 것이예요. 한국사람들이 회를 좋아하니까요. 당시 배가 아픈 증상이 있던 분도 많았다고 했어요. 그래서 제가 성충을 꺼내 보고 싶은데, 협조하시겠느냐고 했더니 좋다고 하셔서 실험실에 들러서 거의 반나절 계시면서 약도 드시고 설사제도 드시고 했습니다. 충란이 나왔어요. 저희가 설사변을 채취했는데, 설사변은 한 번만 물에 섞으면 아주 깨끗해집니다. 그렇게 채취한 충체들을 현미경으로 보여 드렸는데 와, 이런 것이 들어 있었느냐고 깜짝 놀라시더니 좋아하시더라고요. 배 아픈 것도 사라지고, 싹 청소되었다고요. 그렇게 검사를 마쳤는데, 끝나고 보니 우리나라에는 없는 기생충 종인 거예요. 당시 우리나라에 그 종이 없고 유사종만 있었어요.

김 (김아영) 어떤 종이었나요?

채 이형이형흡충, 즉 헤테로파이에스 헤테로파이에스(*Heterophyes heterophyes*)라고 하지요. 헤테로파이에스 헤테로파이에스는 중동과 이집트에 있는 종이고, 헤테로파이에스 노센스(*Heterophyes nocens*)는 우리나라와 일본 지역에 있는 종이에요. 헤테로파이에스 헤테

3. Bounded social science concepts that conflate physical location, culture, and identity can limit the ability of researchers first to perceive and then to analyze the phenomenon of transnationalism.
4. By living their lives across borders, transmigrants find themselves confronted with and engaged in the nation building processes of two or more nation-states. Their identities and practices are configured by hegemonic categories, such as race and ethnicity, that are deeply embedded in the nation building processes of these nation-states.⁵

A thesis from 1986.

Species	Case 1	Case 2	Total
<i>H. heterophyes</i>	18	1	19
<i>H. dispar</i>	129	11	140
Total No. of worms	147	12	159

[Table 1] No. of heterophyid flukes collected from the present cases⁶

PARASITOLOGICAL DESCRIPTIONS

A total of 19 specimens of *H. heterophyes* and 140 of *H. dispar* were collected from the diarrheal stools of two patients (Table 1). Microscopic observations were made on the fresh, fixed and acetocarmine-stained specimens.

The specimens of *H. heterophyes* (v. Siebold, 1852) were ovoid in general shape and having oral, ventral and genital suckers (Fig. 1 & 2). The size of 18 measured worms (from Case 1) in fresh state was 1.36~2.06mm (average 1.74mm) long and 0.60~0.88mm (average 0.74mm) wide. Their genital sucker was 0.24~0.34mm (average 0.28mm) in diameter and armed with 68~85 (average 74.1mm) rodlets around its outer margin (Fig. 3). The intrauterine eggs were ovoid or ellipsoid (Fig. 4) and 0.023~0.030 × 0.013~0.016mm (average 0.026 × 0.014mm). Other morphology and measurements (Table 2) were all compatible with those given by Witenberg (1929) and Taraschewski (1984).

5 Linda Basch, Schiller-Glick (1994), *Nations Unbound: Transnational Projects, Postcolonial Predicaments and Deterritorialized Nation*. 1st ed. New York: Routledge, p. 22.

6 Chai, et al., op. cit., p.83.

로파이에스도 있고 헤테로파이에스 디스파(*Heterophyes dispar*)라는 것도 있어요. 그런데 우리나라에는 없는 이 기생충 두 종류가 이분 설사변에서 다 나온 겁니다. 게다가 이 헤테로파이에스 디스파라는 것이 인간에게서 검출된 것이 세계 최초의 사례입니다.

1. 우리의 네 가지 전제:
 1. 트랜스내셔널 이주는 글로벌 자본주의의 조건들과 복잡하게 연계되어 있으며, 자본과 노동의 글로벌한 관계의 맥락 안에서 분석되어야 한다.
 2. 트랜스내셔널리즘은 이주민들이 매일의 일상생활과 사회적, 경제적, 정치적 관계를 통해 국가의 경계를 넘는 사회장을 형성하는 과정이다.
 3. 물리적 위치, 문화, 정체성을 합치는 제한적 사회과학적 개념들은 트랜스내셔널리즘 현상을 먼저 지각하고 이후에 분석하는 연구자의 능력을 제한할 수 있다.
 4. 국경을 넘어 삶을 살아가는 트랜스이주자들은 두 개 혹은 그 이상의 국가의 형성 과정에의 참여를 마주하게 된다. 이들의 정체성과 관습은 국가들의 형성 과정에 깊이 뿌리박힌 인종, 민족 등의 역학적 범주에 의해 정립된다.⁵

1986년의 논문.

Species	Case 1	Case 2	Total
<i>H. heterophyes</i>	18	1	19
<i>H. dispar</i>	129	11	140
Total No. of worms	147	12	159

[도표 1] 본 사례들로부터 수집된 이형흡충의 개수⁶

5 Linda Basch, Schiller-Glick (1994), *Nations Unbound: Transnational Projects, Postcolonial Predicaments and Deterritorialized Nation*. 1st ed. New York: Routledge, p. 22.

6 채종일 외, 앞의 논문, 83쪽.

The specimens of *H. dispar* Looss, 1902 (Fig. 5 & 6) had similar body shape to *H. heterophyes*, but differed in their smaller body size, 0.97~1.71mm (average 1.26mm) long and 0.49~0.63mm (average 0.55mm) wide in 30 measured specimens (from Case 1 & 2) in fresh state. Their genital sucker was also smaller than *H. heterophyes*, to be 0.094~0.20mm (average 0.13mm) in diameter. The number of rodlets was only 27~35 (average 31.0) around its outer margin (Fig. 7). The intrauterine eggs of *H. dispar* were 0.019~0.026 × 0.013~0.016mm (0.023 × 0.014mm). Other measurements and morphology (Table 3) were well agreed to those described by Witenberg (1929) and Taraschewski (1984).⁷



An interview from 2015.

KIM YSG said he was born in 1947.

CHAI He is 4 years older than me, I see. Indeed, I do remember him saying he was 38, and I was 34 at the time.

KIM So you carried out this research when you were so young...

CHAI That was in 1984, so it's 31 years ago now.

KIM I heard that prior to this research you had a partnership with Hyundai Engineering & Construction so that the workers in the Middle East sent feces samples from their work sites. How was it that this investigation came about?

CHAI There was this professor, B.S. Seo, who is now deceased, and he was my instructor at the time. He had received this request from

⁷ Ibid., p. 83.

두 환자의 분변 검사로부터 총 19개의 이형이형흡충 표본과 140개의 *H. dispar* 표본을 채집하였다. 살아 있는 표본, 고정된 표본, 아세트카민 염색 표본을 현미경으로 관찰하였다.

이형이형흡충 표본은 일반적 형태의 난원형이었고, 구흡반(oral sucker)과 복흡반(ventral sucker) 및 생식반(genital sucker)을 지녔다(도판 1, 2). 측정된 18개의 기생충(사례 1)은 신선한 상태에서 길이 1.36~2.06mm(평균 1.74mm)에 너비 0.60~0.88mm(평균 0.74mm)였다. 생식반은 지름 0.24~0.34mm(평균 0.28mm)이고, 외부 가장자리(도판 3) 둘레가 68~85개의 rodlet으로 무장되어 있다. 자궁 내 충란은 난원형이거나 유타원형(도판 4)이며, 크기는 0.023~0.030 × 0.013~0.016mm(평균 0.026 × 0.014mm)이었다. 그 밖의 형태나 치수는 모두 비텐베르그(1929)와 타라슈브스키(1984)가 발표한 결과와 일치하였다.

H. dispar looss, 1902의 표본들(도판 5, 6)은 이형이형흡충과 비슷한 몸체 형태를 지녔으나 30개의 신선한 표본 측정에서, 길이 0.97~1.71mm(평균 1.26mm) 및 너비 0.49~0.63mm(평균 0.55mm)로 형체 크기가 작은 점이 달랐다. 이들의 생식반 또한 지름 0.094~0.20mm(평균 0.13mm)로, 이형이형흡충의 것보다 작았다. 외부 가장자리의 rodlet의 수는 오직 27~35(평균 31)개였다(도판 7). *H. dispar*의 자궁 내 충란의 크기는 0.019~0.026 × 0.013~0.016mm(평균 0.023 × 0.014mm)였다. 그 밖의 형태나 치수는 모두 비텐베르그(1929)와 타라슈브스키(1984)가 발표한 결과와 잘 일치하였다.⁷

2015년의 인터뷰.

김 YSG님께서 1947년생이라고 하셨었어요.

채 저와 4살 차이구나. 하긴 그때 38세라고 했고, 당시 제가 34세였어요.⁷

⁷ 위의 논문, 83쪽.

an organization in Hyundai Engineering & Construction, where he was to receive feces samples from the Middle East by mail and test them as a means of health screening for the dispatched workers in the Middle East. That data must be somewhere, but I wasn't able to find it. I do remember the tests clearly, though. Still, it did not develop into a thesis.

KIM Was the research short-term, done in 1984 only?

CHAI Yes it was. In the 1980s I did a thorough study on *Heterophyes*, and later on in the 1990s my area of study changed quite a bit. It changed to *Gymnophalloides seoi*⁸, and I even studied malaria for a while. I then moved on to this parasite called *Toxoplasma gondii*, which is what I'm still working on. I was surprised to be contacted about such an unknown study. I was really proud of the thesis, but there aren't many who specialize in this field, so not that many people appreciate the thesis world-wide.

KIM Oh, you mean about this genus *Heterophyes*? Why is that? isn't the world's first human case of *Heterophyes dispar* infection an important issue?

CHAI Yes, it is. Books are a collection of this kind of cases so I would say it is in its way a small accomplishment. But there are many reasons why it is not widely known. First off, members of the genus *Heterophyes* are not that widely distributed around the world, and another limitation is that it is only found in Asia and the Middle East. If this parasite species were common in the United States or Great Britain, it would have instantly been widely known. Which is of course the reason so few people study it. Nowadays there's this thing called impact factor, and people tend to take on research with greater impact. The genus *Heterophyes* is not really one of those so not many people study it. So I was really glad that you contacted me. I thought to myself, there is actually someone who looks for this.

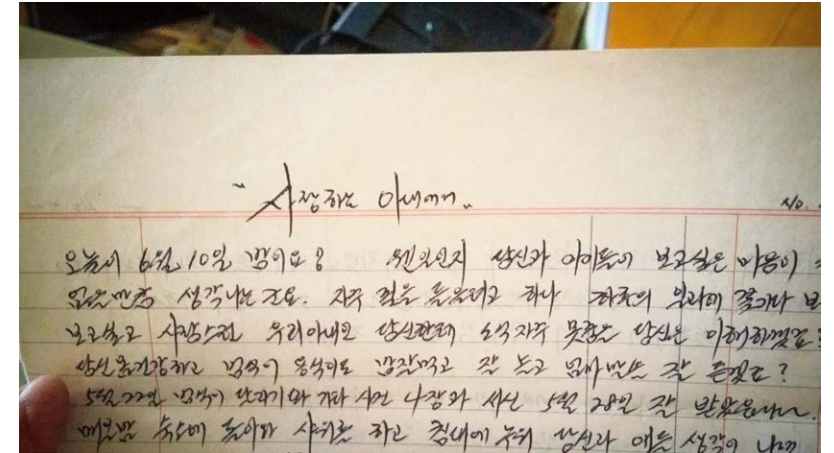
KIM These stories are of great value to me, so I was gratified by this coincidence. I met YSG, the driver, in a taxi by chance, and as a result was also able to visit you.

CHAI I know. As it happens, I have just written a book with a new perspective: parasites are not always harmful to our bodies, but can also be utilized as our friends. I can't give you the book because the book has not yet been published, though I have handed over the manuscript, but in the book is a brief mention of my encounter with YSG, the driver. It was a memorable incident for me as well, which is

⁸ *Gymnophalloides seoi* was inserted in memory of professor Byung-Sul Seo, who was the founder of the parasitology department at Seoul National University School of Medicine.

⁸ In 1988, in Sinan of Jeollanam-do Korea, Professor Jong-Yil Chai discovered *Gymnophalloides seoi*, a new distoma parasitic to the human body, for the first time in the world. The word 'Seoi' is the scientific name of *Gymnophal-*

⁸ 채용일 교수는 1988년 전남 신안에서 인체 기생 신종 디스토마인 참굴큰입흡충 (*Gymnophalloide seoi*)을 세계 최초로 발견하였다. 서울대학교 의과대학 기생충학과를 개설한 서병설 교수를 추모하기 위해 참굴큰입흡충의 학명에 '서(Seoi)'라는 단어를 삽입하였다.



김 교수님, 그 젊은 나이에 이러한 연구를 진행하셨군요...

채 그게 1984년이니, 31년 전이네요.

김 YSG 님을 대상으로 연구하시기 전에, 현대건설과 제휴해서 중동 근로자분들이 현지에서 직접 채변을 해서 보내셨었다고 들었어요. 그런 조사가 어떻게 해서 벌어졌던 건가요?

채 지금은 돌아가신 서병설 교수님이 당시 제 선생님이셨어요. 교수님께서 현대건설 내 한 조직의 부탁을 받으셔서, 중동 근로자들의 건강을 검진하는 차원으로 현지에서 시행한 채변을 우편으로 받아 저희가 그것을 검사했던 일이 있어요. 그 데이터가 어딘가에 있을 텐데 찾지는 못했어요. 그때 검사했던 것은 저도 분명히 기억합니다. 하지만 논문으로까지 나아가지는 않았습시다.

김 그 연구가 1984년에 단기적으로 있었던 것인가요?

채 그랬습니다. 제가 1980년대에 헤테로파이에스 연구를 많이 했고, 그 후로 1990년대에 들어와서 연구 테마가 많이 바뀌게 되었어요. 참굴큰입흡충(*Gymnophalloides seoi*)⁸ 쪽으로도 바뀌고, 말라리아 연구도 좀 했고요. 그다음에는 특소포자충(*Toxoplasma gondii*)이라는 기생충 쪽으로 나아가서 그것은 지금까지 연구하고 있습니다. 저는 이렇게 숨어 있는 연구를 찾아 주셔서 연락을 받고 놀랐어요. 저로서는 무척 뿌듯한 논문이었는데, 전공자가 많지 않아서, 세계적으로 그 논문을 알아주는 사람이 많지 않아요.

김 아, 이 헤테로파이에스 중에 대해서요? 왜 그런가요? 헤테로파

why it was included.

κIM Are the parasites you found in YSG's body worms that usually live in the intestines?

CHAI Yes, originally they only lived in the intestines. Our human immune system keeps them within the intestines so that they do not spread to other organs. But this function is weak in a person with deficient immunity, which means that in a vulnerable person they can infect the heart or the brain and cause serious damage. But a person with standard immune functions would only show digestive symptoms, and could fully expel them by taking an anthelmintic.

κIM So I take it that they have not spread in Korea?

CHAI We did not go into intensive research afterwards, but them being found in one or two people does not develop into a rampant spread so quickly.

κIM You are saying there needs to be a larger number?

CHAI Indeed. And those people would need to reside near the sea or areas with tidelands and continuously diffuse the worms through their feces if they are to spread. So while it is possible in the natural world, there has been no actual case of such a spread, and whether they have settled in Korea I cannot say because it has not been scientifically confirmed.

κIM Do the different variants of *Heterophyes*, for instance *Heterophyes Dispar* and *Heterophyes nocens*, all show similar symptoms?

κIM Then how are the species in Korea and Japan different from the ones in the Middle East?

CHAI They have a different shape, and their microstructure and genes are all different. They take fish as their intermediate host, and the species they choose may also slightly vary. For instance, in mullets there is a species called *Mugil cephalus* and then there are other species. Apart from these kinds of differences, they are largely the same.

κIM Are they parasites that are usually found in mullets?

CHAI Yes, the mullets that are abundant in the Red Sea are the intermediate hosts. But traditionally, people don't eat raw fish in the Middle East. Raw fish are only eaten in Korea or Japan, which is why it was the first case in which the two species of worms were found in humans. We were in our own way excited by the results, and YSG was also excited and very happy because his system was cleaned out. But it transpired that there were more people with similar symptoms to YSG. One was YSG's brother, who was two years older

이에스 디스파(작은이형흡충)가 세계 최초로 인간에게 감염된 사례는 분명 중요한 이슈이지 않나요?

체 네. 그렇습니다. 그런 것들이 모여 책이 되는 것이니 나름대로 작은 성과로 볼 수 있습니다. 그러나 널리 알려지지 않은 데에는 여러 이유가 있겠지요. 먼저 세계적으로 분포하는 지역이 그렇게 많지 않다는 것, 그리고 아시아 지역과 중동 지역에 있기 때문에 한계가 있다는 것입니다. 이것이 미국이나 영국에 많은 기생충 종이라면 바로 유명해질 텐데 말이예요. 그래서 당연히 연구하는 사람 수가 적을 수밖에 없고요. 요즘에는 사람들이 연구할 때 소위 영향력 지수라고 해서, 연구가 미치는 영향이 큰 걸 붙입니다. 헤테로파이에스 쪽은 그런 것들과는 좀 거리가 있기 때문에 사람들이 연구를 많이 하지 않습니다. 그래서 저는 이번 연락을 받고 반가웠어요. 이것을 이렇게 다 찾아보는 분이 계시는구나 했어요.

김 제게는 무척 중요한 이야기들이어서, 이런 우연에 몹시 감사했어요. YSG 기사님을 택시에서 우연히 만나고, 덕분에 이렇게 교수님까지 찾아볼 수 있게 되고요.

체 그렇게 말입니다. 마침 제가 기생충이 우리 몸에 해만 되는 것이 아니라, 친구로서도 활용할 수 있다는 새로운 시각으로 책을 하나 썼습니다. 현재 원고는 다 넘겼지만 아직 책이 나오지 않아서 드리지는 못하는데, 그 책에 YSG 기사님을 만나 뵈는 이야기가 잠깐 나옵니다. 저에게도 기억에 남는 이야기였기 때문에 신게 되었습니다. “우리 몸의 기생충—적인가 친구인가?”라는 제목입니다.

김 YSG 님의 몸에서 검출된 기생충은 보통은 장에 서식하는 충인가요?

체 네, 원래는 장에만 서식하는 충이지요. 우리 인간의 면역기능이 이 충들을 장에만 있도록 보호해서 다른 장기로는 퍼지지 못하도록 조정합니다. 그런데 면역기능이 떨어진 사람은 그 기능이 약화되어, 심장이나 뇌 같은 곳에서도 염증을 일으켜 위험해질 수 있는 것이지요. 그런데 면역기능이 정상인 사람은 소화기 증상만 나타내다가 구충제를 먹고 나면 다시 깨끗해지곤 합니다.

김 그럼 한국에는 전파되지 않은 상태로 볼 수 있겠지요?

체 저희가 그 후에 집중 연구를 하지는 않았지만, 그렇게 한두 명에

than him. YSW also came in and had the test, and the same parasites were extracted. They shared the experience of both having worked in Dammam, Saudi Arabia. One interesting fact – and I’m telling you this purely as a scientific fact – is that once these parasites enter Korea through these people’s bodies and are excreted through feces, they are the kind of eggs that can spread in Korea if enough are defecated. But I have to choose my words carefully here. In Korea there’s originally *Heterophyes nocens* which are basically their cousins, so even if it does spread it would not mean the introduction of a completely new species but rather an addition to a place that already has its cousins, which isn’t as bad. But they do hold the danger of spreading in Korea nonetheless, which is why it is scientifically a sensitive matter. But this species is not a dire parasite or pathogen that kills people. The symptoms are mostly restricted to diarrhea, stomachache, weight loss, loss of appetite, and digestive disorders, and are only dangerous in cases when the immune system of the person with these parasites has been compromised. For instance, if someone has AIDS, or is undergoing cancer treatment that involves the suppression of the immune system, then it has been reported that these parasites can sometimes spread to the brain or the heart due to the lessened immunity functions, and this can cause serious illness.

KIM Did the two species of parasites branch out from the same genus *Heterophyes* and evolve to be different?

CHAI As a matter of fact, Yes. In the scientific name for Humans, *Homo sapiens*, *Homo* is the generic name and *sapiens* is the specific name. The erect ape-man of the past are called *Homo erectus*. In such manner, the erect ape-man and humans are in the same genus. Similarly the genus *Heterophyes* is divided into many species.

KIM Will *Heterophyes dispar* or *Heterophyes heterophyes* that live in Korea become different from the species in the Middle East in 30 or 50 years time?

CHAI They wouldn’t change in just 30 or 50 years, but they could speciate in maybe a 100 or 1,000 years. Species do not change over a short period of time.

KIM To move on to a different story, I heard that at the peak of the Middle East Boom, there were more than 200,000 Korean men working in the Middle East. As you know, with this short-lived but massive move of people, the parasites arrived in comfort hidden inside the human bodies that were their hosts. I find this point of

게서 발견되었다고 해서 금방 유행이 되는 것은 아닙니다.

김 표본이 많아야 한다는 말씀이신가요?

채 네. 그리고 그분들이 바다 근처나 갯벌이 있는 지역 등지에 거주하면서 계속 변 등을 통해 퍼트려야만 충이 퍼지는 겁니다. 그래서 우리가 자연계에서 보면 충분히 가능한 이야기긴 하지만 실제로 그렇게 추가된 증례를 보지는 못했고, 우리나라에 정착되었는가 하는 문제에 대해서는 과학적으로 확인되지 않아서 말할 수 없는 부분입니다.

김 헤테로파이에스 종류들, 이를테면 헤테로파이에스 디스파나 헤테로파이에스 노센스나 전부 비슷한 증상을 보이는지요?

채 네, 비슷한 증상입니다.

김 그럼 중동에 있는 종과 한국, 일본에 있는 종은 무엇이 어떻게 다른가요?

채 일단 형태가 다르고, 미세구조, 유전자가 다 달라요. 이것이 중간숙주로 주로 물고기를 택하는데 그 선택하는 물고기의 종이 조금씩 다르기도 합니다. 이를테면 같은 송어라고 해도 무질 세퍼러스(*Mugil cephalus*)라는 종이 있고 또 다른 종도 있고요. 그런 차이점이 있지만 크기는 비슷하다고 봅니다.

김 보통은 송어에 있는 기생충인가요?

채 네, 홍해에 많이 서식하는 송어가 중간숙주입니다. 그런데 중동에서는 전통적으로 생선회를 먹지 않지요. 생선회는 한국인이나 일본인밖에 먹지 않다 보니, 그 두 가지 종의 충체가 사람에게서 나온 최초의 사례가 된 것이지요. 결과를 보고 저희는 나름대로 신이 나 있고, 이분도 속이 깨끗해져서 신나고 아주 즐거워했어요. 그런데 알고 보니 이분과 비슷한 증상을 보인 분들이 더 계셨던 겁니다. 그게 YSG 님의 두 살 위 형님이었어요. YSW 님이 또 오셔서 검사를 받았지요. 그랬더니 똑같은 기생충이 똑같이 나온 것입니다. 두 분 모두 사우디아라비아 담뱃에서 일하셨던 공통점이 있었어요. 그런데 한 가지 재미있는 사실은, 이건 과학적으로 제가 말씀드리는 것인데, 이 기생충이 이분들 몸을 통해 일단 국내로 들어와서 변을 통해 나올 때, 분출량이 많아지면 우리나라에서도 유행 가능성이 있을 수 있는 종류의 충란이라는 것이예요. 하지만 이에 대해서는 조심스럽게 말을 하지요. 원래 우리나라에 그 기생충들의 사촌인 헤테로파이에스 노센스라는 종도 있으니까, 유행이 된

contact between the macro world and the micro world to be very amusing.

CHAI It is amusing. Depending on your view, especially from an artistic point of view, it is indeed very interesting.

KIM It feels like a fractal structure, or as though there is some overall connection. As well, when humans immigrate, there are clashes between cultures and something evolves from that, giving rise to a new heterogeneous and eclectic culture, does it not? Doesn't something similar occur in the world of parasites? The parasites that crossed over from the Middle East must ingest different nutrients when inside the body of a person living in Korea. Does this kind of stuff affect the parasites?

CHAI Everything has an effect. The relationship between parasites and humans is affected by species, diet, climate, and the living habits of the different people, and is formed by various dissimilarities. For instance there are things like malaria which are widespread all over the world, while in the case of genus *Heterophyes*, there's *Heterophyes nocens* in Korea and Japan, and *Heterophyes heterophyes* and *Heterophyes dispar* in the Middle East and Egypt. On the other hand, these species are not found in North or South America. They are found in Australia, but the species are completely different. These species rarely infect humans and are only found inside the intestines of animals.

KIM When the parasites arrive in Korea safely in their host's body, can they die if they fail to adapt to the host's dietary life or the climate of Korea?

CHAI Certainly. They are pretty well protected while hidden inside the human body, but when they come out then the environment is different, which can be a cause of problems.

KIM How did you feel when you found about a hundred parasites in YSG's test?

CHAI Having found so many worms inside a single person, I had the notion that many of the Koreans who had been to the Middle East, especially those who had eaten a lot of mullets, would probably show similar results, and that those with around a hundred worms inside their stomach would probably have shown similar symptoms. I had tried at the time to test the many people who had been in the Middle East through Hyundai Engineering & Construction, but it was difficult to find them. Hyundai Engineering & Construction had also recruited and sent out people who were not regular

다 하더라도 없던 종이 완전히 새로 들어오는 것보다는 사촌이 있는 곳에 하나 더 추가되는 정도라 낫긴 하지요. 그래도 아무튼 국내에서 또 유행을 일으킬 위험이 있어서, 과학적으로 민감한 부분이 있습니다. 그런데 이 종은 사람을 죽게 한다거나 하는 지독한 기생충이나 병원체는 아니에요. 설사, 복통, 체중감소, 입맛손실, 소화기 증상이 위주고, 그리고 이분이 이러한 기생충을 보유한 채로 면역기능이 떨어져 버린 상황이 되었을 때 위험해질 수 있는 것이고요. 예를 들면 에이즈에 걸린다가, 아니면 암에 걸려서 면역기능을 낮추는 항암주사를 맞는다든가 하는 경우에는 면역력이 많이 떨어지면서 이 종도 뇌나 심장에까지 퍼져 증상을 심하게 일으킬 수 있다는 보고도 있긴 합니다.

김 그 두 종의 기생충들은 같은 헤테로파이에스 안에서 가지가 뻗어나와서 진화하며 그렇게 달라진 것이지요?

채 그렇습니다. 인간의 학명 호모 사피엔스에서, 호모가 속명이고 사피엔스가 종명입니다. 옛날 직립원인은 호모 에렉투스라고 부르지요. 이런 식으로 직립원인과 사람은 같은 속에 속해 있는 것이지요. 그런 식으로 헤테로파이에스 속 안에도 여러 종이 분화되어 있는 겁니다.

김 헤테로파이에스 디스파나 헤테로파이에스 헤테로파이에스도 우리나라에서 서식해서 30년~50년쯤 지나면 중동에 있는 종하고 달라질 수도 있을까요?

채 30년~50년 정도로는 아마 변하지 않고, 100년~1,000년 정도가 되면 분화할 수 있겠지요. 짧은 시간 중에 종 변화는 일어나지 않습니다.

김 다른 이야기를 해 보면요, 그 당시 중동 건설 붐의 피크 타임에 중동으로 건너간 한국 남성분들 최대치가 20만 명 이상이었다고 들었습니다. 단기에 이루어진 그러한 거대 이주와 함께, 기생충들은 안락하게 사람의 몸을 숙주로 숨어서 들어왔잖아요. 이 매크로와 마이크로한 세계의 접점이 재미있었어요.

채 재미있지요. 보는 시각에 따라, 예술적 포인트로 보시면 굉장히 재미있는 포인트입니다.

김 프랙탈 구조 같기도 하고, 총체적으로 연결되어 있는 것 같기도 했어요. 또 인간들이 이주할 때에는 문명의 충돌이 벌어지고, 그 안에서 진화가 이루어지기도 하면서 새로운, 이종적이고 절충적 문화가 생

employees, so after arriving at Gimpo Airport they all went on their own way, which made it practically impossible to contact them one by one.

KIM Are these visible to the naked eyes?

CHAI They usually are not, but if you have good eyes then you may be able to see them. (He picks one up from the specimen box on the shelf and brings it close) this is the specimen from YSG. Do you see it?

Table 1.1 Common features of diaspora

1. Dispersal from an original homeland, often traumatically, to two or more foreign regions;
2. alternatively or additionally, the expansion from a homeland in search of work, in pursuit of trade or to further colonial ambitions;
3. a collective memory and myth about the homeland, including its location, history, suffering and achievements;
4. an idealization of the real or imagined ancestral home and a collective commitment to its maintenance, restoration, safety and prosperity, even to its creation;
5. the frequent development of a return movement to the homeland that gains collective approbation even if many in the group are satisfied with only a vicarious relationship or intermittent visits to the homeland;
6. a strong ethnic group consciousness sustained over a long time and based on a sense of distinctiveness, a common history, the transmission of a common cultural and religious heritage and the belief in a common fate;
7. a troubled relationship with host societies, suggesting a lack of acceptance or the possibility that another calamity might befall the group;
8. a sense of empathy and co-responsibility with co-ethnic members in other countries of settlement even where home has become more vestigial; and
9. the possibility of a distinctive creative, enriching

기잖아요. 기생충의 세계에도 그런 것이 분명 있지 않나요? 중동에서 들어온 기생충이 한국에 거주하는 사람의 몸속에서 지내면서 섭취하는 영양분 등이 다를 텐데 그런 것도 기생충에게 영향을 주나요?

채 다 영향을 줍니다. 기생충과 인류의 관계가 종족, 식습관, 기후, 여러 가지 사람들의 생활 관습 등의 영향을 받고 또 아주 다양한 차이에 의해 형성됩니다. 예를 들어, 말라리아 같이 전 세계적으로 퍼져 있는 것도 있는 반면, 이러한 헤테로파이에스 속(屬)의 경우, 우리나라와 일본에는 헤테로파이에스 노센스 종이 있는 것처럼요. 또 중동과 이집트에는 헤테로파이에스 헤테로파이에스하고 헤테로파이에스 디스파가 있고요. 반면 북미와 남미에는 또 이러한 종류가 없어요. 호주에서는 발견이 되는데, 이것은 또 전혀 다른 종입니다. 사람에게는 거의 감염되지 않고, 동물의 장에서만 발견되는 종입니다.

김 기생충이 숙주의 몸에 안착해서 한국에 돌아왔을 때 숙주의 식생활, 기후 등에 따라서 한국에 적응하지 못하고 죽을 수도 있나요?

채 그렇습니다. 그런데 사람 몸에 숨어 있기 때문에 나름대로 보호가 됩니다. 밖으로 빠져나오면 그다음부터는 외부 환경이 달라지니 문제가 발생하게 되는 것이지요.

김 YSG 님의 검사에서 100여 마리의 기생충을 발견했을 때 기분이 어떠셨는지요?

채 한 분한테서 이렇게 많은 총체가 나오면, 중동에 가셨던 많은 분들, 특히 송어를 많이 드셨다고 했으니까 여러 분들을 검사하면 다 이 정도가 검출될 수도 있겠구나, 그중 배 속에 100마리 이상 총이 들어 있는 사람은 증상도 있었겠구나 하는 생각을 많이 했었지요. 그때 현대건설을 통해 중동에 다녀오신 분들을 많이 검사하려고 했었는데, 사람을 모으는 것이 힘들었어요. 그때에는 현대건설이 정규사원도 아닌 분들도 선발해서 보냈기 때문에 김포공항에 딱 도착하면 짹 흘려져서 일일이 연락하기가 무척 어려운 상황이었어요.

김 이 기생충들은 육안으로도 보이나요?

채 그게 평소에는 잘 보이지 않는데, 보는 눈을 가지고 있으면 또 보입니다. (잠시, 책장 위에 놓인 표본상자 중 하나를 집어 가져오신다.) YSG 님한테서 나온 표본이 여기 있네요. 여기 보이지요?

life in host countries with a tolerance for pluralism.⁹

A thesis from 1986.

Recently the authors experienced two cases of imported *H. heterophyes* and *H. dispar* infection among Korean workers who had been in Saudi Arabia. *H. dispar* in this paper is the first authentic human infection in the literature.

H. heterophyes (v. Siebold, 1852) Stiles and Hassal, 1900 was first found in the small intestine of an Egyptian child in 1851 and named as *Distoma heterophyes*. In 1866 Cobbold created a genus for this fluke, *Heterophyes*, which was adopted as the type genus of the family Heterophyidae by Odhner in 1914 (Ransom, 1920). This species has been repeatedly reported from man (by worms and/or eggs in stool) and carnivorous mammals and birds such as dogs, cats, foxes and pelicans (reviewed by Taraschewski, 1984).

H. dispar was first found in the intestine of dogs and cats in Egypt (Looss, 1902) and has been reported from a variety of carnivorous mammals, including foxes and wolves (Ransom, 1920; Witenberg, 1929; Wells and Randall, 1956; Taraschewski, 1984 & 1985). However, it has not been reported from human.

The present specimens of *H. heterophyes* and *H. dispar* were compatible with the descriptions given by many of previous workers. *H. heterophyes* was characterized by its large number (68~85) of rodlets on gonotyl compared with other *Heterophyes* spp, especially *H. nocens*, which indigenously exists in Korea. *H. dispar* was smaller than *H. heterophyes*, armed with 27~35 rodlets on gonotyl, and had long intestine(s).

The second intermediate hosts for both *H. heterophyes* and *H. dispar* are known to be various kinds of marine fishes, *Mugil* sp., *Liza* sp., *Tilapia* sp., *Lichia* sp., *Barbus canis*, *Sciaena aquilla*, *Solea vulgaris* and so on (Witenberg, 1929; Wells and Randall, 1956; Paperna and Overstreet, 1981). Considered the history of Case 1, the source of infection in this case seemed *Mugil* spp. (*M. cephalus*, *M. capito*, *M. auratus*, *M. saliens* or *M. chelo*; Paperna and Overstreet, 1981). The Case 2 could not recall the name(s) of fishes he had eaten.¹⁰

⁹ Robin Cohen (2008). *Global Diaspora: An Introduction*. 2nd ed. New York: Routledge, p. 17.

¹⁰ Chai, et al., op.cit., p. 82; pp. 84~85.

⁹ Robin Cohen (2008). *Global Diaspora: An Introduction*. 2nd ed. New York: Routledge, p. 17. 재인용 및 번역: 이용일 (2009), <트랜스내셔널 전환과 새로운 역사적 이민연구>, 《서양사론》, Vol. 103, 한국서양사학회, 331쪽.

디아스포라의 일반적 특징

1. 하나의 고국에서 트라우마를 안고 두 개 혹은 더 많은 지역으로 흩어지는 것
2. 대안적으로, 일자리를 찾거나 무역을 하거나 식민지적 욕망으로 고국으로부터 팽창해 나가는 것
3. 고국에 대한 집단적 기억과 신화
4. 추정되는 조상의 고국에 대한 이상화. 그것에 대한 유지, 복구, 완성, 번영, 그리고 그것의 건설에 대한 집단적 동의
5. 집단적 승인을 얻는 귀환이주의 발전
6. 오랜 세월 유지되는 선민의식, 공동의 역사와 공동의 운명 속 믿음에 근거한 강력한 종족적 집단적 의식
7. 호스트사회와의 갈등관계
8. 다른 나라들에 정착한 동포들과의 공감과 연대
9. 다원주의를 관용하는 호스트사회 안에서 구별될 만큼 창의적이고 풍성한 삶의 가능성⁹

1986년의 논문.

필자들은 최근 사우디아라비아에 체류했던 한국인 근로자들로부터 수입 이형이형흡충(*Heterophyes heterophyes*)과 *H. dispar* 감염의 두 사례를 경험하였다. 이 논문의 *H. dispar*은 실제 인체 감염 사례로서는 최초의 문헌 기록이다.

이형이형흡충은 1851년 이집트 어린아이의 소장에서 처음 발견되어 디스토마 헤테로파이에스라고 명명되었다. 1866년 코볼드는 이 흡충을 위해 *Heterophyes*라는 새로운 속을 신설하였고, 1914년 오드너에 의해 이형흡충과(科)의 속으로 수용되었다. 이 종들은 (분변 기생충 및/또는 충란을 통해) 인간 및 개, 고양이, 여우, 펠리칸 등 육식성 포유류와 조류 감염이 반복적으로 발표되고 있다.

*H. dispar*는 이집트에서 개와 고양이의 장에서 최초로 발견되었고 (루스, 1902) 여우나 늑대 등 다양한 육식성 포유류 감

An interview from 2015.

Kim The Red Sea, were you near Jeddah then?

YSG: I was in Jeddah, and I was also near the Suez Canal, in a large port city called Yanbu. I was working for Nam Kwang Engineering & Construction at the time, building an industrial complex in Yanbu. If you go about 20km from the Suez Canal there are a lot of corals in the sea. That's where I dug them up. There are lots of sea-shells, and the rocks there are pitch black. Maybe they are so black because they have been exposed to the sunlight for eons, since the beginning of the Earth. But if you flip them over they have this amazing color, as you can see here. You can tell they were originally green, if you turn them over. When I wanted to take one with me, I used to carefully wrap them in waste paper.

This one, as you can see, looks a little strange. I would turn ones like this that had the right shape into an axe and take it with me when I went diving. Coral roots are hard like a rock, so I would only dig out the roots. You have to get the job done quickly or else you can get stung. Corals are like nettles, they sting and it prickles. It can also become itchy. If you get poisoned by coral then you should go to the hospital or else it can get serious. ... Corals are actually white but they initially appear yellowish due to the slime. When you put them in water with a bit of detergent dissolved, they become white again. Then, you can make starched water using mashed rice in the office, and add toilet paper into it. If you do that, the toilet paper turns mushy and becomes sticky like glue. You stick it to the coral and dry it for 3 days, and it becomes hard like cement. That's how you put coral in your luggage when coming back to Korea. Because once you're in Korea you can just put it in water, and it instantly melts away.

A thesis from 1986.

The life span of *H. heterophyes* or *H. dispar* was reported to be 1 to 4 months in canine or feline hosts (Taraschewski, 1985). In the present human case (Case 1), however, the age of infection of worms was at least longer than 14 months. He consumed raw mullets in Saudi Arabia but stopped it after returning home until the worms were removed by treatment. It is suggested that man may be a more suitable host than animals for these fluke infections, however, studies are needed on this point.

염이 발표되었다. 그러나 인간 감염이 공식 발표된 적은 없었다.

본 연구의 이형이형흡충과 *H. dispar* 표본은 앞선 많은 연구자들이 제공한 설명과 일치했다. 이형이형흡충은 다른 헤테로파이에스 종, 특히 한국 고유종인 유해이형흡충과 비교할 때 다수(68-85)의 rodlet이 gonotyl에 있다는 점이 특징이다. *H. dispar*는 이형이형흡충보다 작고 gonotyl이 27-35개의 rodlet으로 무장되어 있으며, 긴 내장을 가졌다.

이형이형흡충과 *H. dispar*의 2차 중간숙주는 다양한 종류의 해수어, 즉 송어종, 개송어종, 툴라피아종, 전갱이, 조기, 서대 등으로 알려져 있다. 사례 1 남성의 내력을 고려했을 때 이 경우 감염경로는 송어였을 것으로 짐작된다. 사례 2 남성은 그가 섭취한 어류명을 기억하지 못했다.¹⁰

2015년의 인터뷰.

김 홍해, 그럼 제다 쪽에 계셨었어요?

YSG 제다에도 있었고, 수에즈 운하 쪽에도 있었어요. 안부라고 하는 큰 항구도시입니다. 당시 남광토건에서 일하고 있었고, 안부에 공업단지 만들었고 있었지요. 수에즈 운하 쪽에서 20km 정도 가면 바다에 산호가 정말 많습니다. 거기에서 캐 온 거예요. 조개껍질도 많고, 거기는 돌이 아주 새카매퍼요. 지구가 생긴 뒤로 몇 만 년 동안 햇볕이 닿아서 그런지, 아주 새카매퍼요. 그런데 뒤집으면 이렇게 멧있는 색이 남아 있어요. 원래는 초록색이었던 겁니다. 이런 걸 가지고 올 때에는 휴지에 잘 싸서 가져오곤 하지요. 이걸 좀 희한한 모양이지요. 모양이 좋은 건 손도끼로 만들어서 잠수할 때마다 가지고 들어가요. 산호 뿌리가 딱딱한 것이 돌 같으니까, 뿌리만 캐 가지고 와요. 그 작업을 할 때 빨리빨리 해야지 안 그러면 쏘여요. 산호는 썰기랑 똑같이 썰어서 뜨끔해요. 나중엔 가렵기도 하고요. 산호 독이 오르면 병원에 꼭 가야지 안 그러면 큰일 납니다... 산호는 원래 하얗지만 물때가 묻어서 처음에는 누리끼리해 보여요. 그것을 세제 푼 물에 담가 놓으면 다시 하얘지는 것이지요. 그 다음에 사무실에서 쌀밥을 으깨 넣어 물에 푼 풀물을 만들어요. 그리고

Imported cases of heterophyiasis has sometimes been recorded in the world literature. In France *H. heterophyes* and *H. nocens* were introduced from Egypt (Rousset and pasticier, 1972) and from Japan (Lamy *et al.*, 1976) respectively. In Japan *H. heterophyes* cases were imported from Egypt (Kagei *et al.*, 1980). In Korea, only the indigenous *H. nocens* infection has been recently known to occur (Seo *et al.*, 1981; Chai *et al.*, 1984 & 1985). This report firstly recorded importation of heterophyiasis (*H. heterophyes* and *H. dispar*) from the Middle East to Korea.

Imported heterophyiasis cases may be of considered number in Korea. According to Seo (1979), who examined stools from 408 Korean workers in the Middle East (Saudi Arabia, Bahrain and Kuwait), detected as many as 101 (24.8%) positive cases of heterophyid eggs.¹¹

Figs. 1-4. *Heterophyes heterophyes* collected from a Korean worker returned from Saudi Arabia. 1. A formalin-fixed specimen (from Case 1) showing its genital sucker (GS) and other structures (Scale: 0.2mm). 2. Another specimen (acetocarmine-stained) showing the position and morphology of male and female genital organs (Scale: 0.2mm). 3. Magnification of its middle portion, where the ventral sucker (VS), genital sucker (GS) and total 73 chitinous rodlets are observed (Scale: 0.04mm). 4. Magnification of a portion of the uterine loop containing many eggs, 0.023-0.030mm long and 0.013-0.016mm wide (Scale: 0.04mm).

Figs. 5-7. *Heterophyes dispar* collected from the same person. 5. A formalin-fixed specimen (from Case 1) showing smaller body and smaller genital sucker (arrow) than *H. heterophyes*. Two intestinal ceca extend long but not as much posterior as in *H. heterophyes* (Scale: 0.2mm). 6. Another specimen (acetocarmine-stained) showing a small genital sucker (arrow) and various genital organs (Scale: 0.2mm). 7. Magnification of its middle portion showing the ventral sucker (VS), genital sucker (GS) and total 31 rodlets (Scale: 0.04mm).¹²

What is a transnational view? Is it possible to see things as an objective entity that neither belongs

¹¹ *Ibid.*, p. 86.

¹² *Ibid.*, p. 85.

그 안에 두루마리 휴지를 풀어요. 그럼 휴지가 흐물흐물해지면서 풀처럼 진득진득해지잖아요. 산호에 그걸 덕지덕지 붙여서 3일만 굳히면 시멘트처럼 딱딱해져요. 한국에 올 때 그걸 가방에 넣어 가지고 오는 거예요. 한국에 와서 물에 넣으면 바로 풀어지니까.

1986년의 논문.

이형이형흡충과 *H. dispar*의 수명은 개과 및 고양이과 숙주의 경우 1개월에서 4개월로 보고되어 있다. 그러나 이번 인간의 경우(사례 1), 감염된 기생충의 수명은 최소 14개월 이상이었다. 그는 사우디아라비아에서 송어를 생식하였으나 귀국 후 치료를 통해 기생충이 제거될 때까지 이를 중단하였었다. 따라서, 이러한 흡충 감염의 경우에서 인간이 동물보다 적합한 숙주일 수도 있을 것으로 보인다. 그러나 이 부분에 있어서는 연구가 필요하다.

수입된 이형흡충 감염 사례는 전 세계 문헌에 종종 기록되어 왔다. 프랑스에서의 이형이형흡충과 유해이형흡충은 각각 이집트(1972)와 일본(1976)으로부터 소개되었다. 일본에서 이형이형흡충 사례들은 이집트로부터 수입되었다(1980). 한국에서는 토종 유해이형흡충 감염만이 발생했던 것으로 최근 알려져 있다(1981; 1984 & 1985). 본 논문은 중동에서 한국으로 수입된 이형흡충 감염(이형이형흡충과 *H. dispar*)의 최초 공식 기록이다.

수입된 이형흡충 감염 사례는 한국 내에서 주목할 만한 수치일 수도 있다. 중동(사우디아라비아, 바레인, 쿠웨이트)에 파견된 408명의 한국인 근로자의 분변을 검사한 서병설 박사(1979)에 따르면, 101(24.8%)회만큼 많은 이형흡충 총란 양성사례가 발견되었다.¹¹

도판 1-4. 사우디아라비아에서 귀국한 한국인 근로자로부터 채집한 이형이형흡충. 1. 생식반(GS)과 기타 기관들을 보여주는 포르말린 고정 표본(사례 1). (비율: 0.2mm) 2. 암수 생

¹¹ 위의 논문, 86쪽.

here nor there? If we accept the fact that all humans are selves with a built in position, then it becomes apparent that establishing a transnational view is an even more difficult task.

If transnational view is the view of an emigrant with a hybrid identity that neither belongs to one culture nor the other, then it loops back to struggle for recognition that was the point of departure for transnationalism.

Above all, transnationalism may contravene its original purpose as a frame for understanding the complex phenomenon of cultural hybrid resulting from globalization, misused as a new strategy for neo-liberal globalization with a call for hybrid aesthetics as a means of national competitiveness.

To understand a phenomenon correctly we may have to wait for the phenomenon to completely pass.¹³

A thesis from 1986.

ACKNOWLEDGEMENT

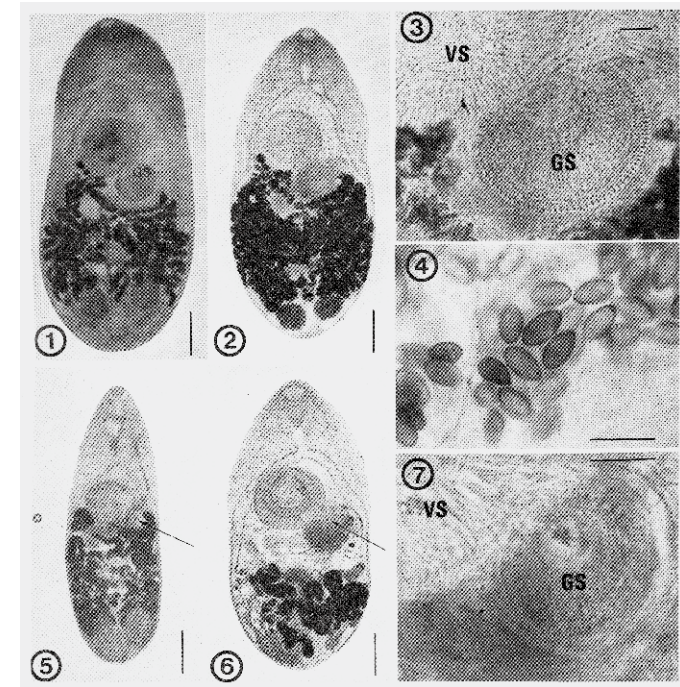
The authors would like to express heartfelt thanks to Dr. H. Taraschewski, Ruhr-Universität, Bochum, West Germany, and to Dr. Robin M. Overstreet, Gulf Coast Research Laboratory, Mississippi, USA, who kindly reviewed some of our specimens and/or manuscript, and gave valuable comments in the species determination.

ABSTRACT

Two human cases of *Heterophyes heterophyes* and *H. dispar* infections were proven by the recovery of their adult worms. The cases were 38-year and 40-year-old Korean workers who had been in Saudi Arabia for 4-6 years and returned home in 1983 or 1984 with gastrointestinal troubles. In Saudi Arabia they had eaten raw brackish water fishes such as the mullet. After the treatment with

13 Yong Il Lee (2009). 'Transnational Turn' and New Historical Migration Research. SOYANGSARON: The Western History Review, The Korean Society for Western History, Vol. 103, pp. 339~340.

12 위의 논문, 85쪽.



식기관의 구조와 위치를 보여주는 또 다른 표본(아세트카민 염색). (비율: 0.2mm) 3. 복흡반, 생식반 및 73개의 키틴질의 rodlet이 관찰되는 중간 부위 확대 모습. (비율: 0.04mm) 4. 많은 충란을 지닌 자궁 고리 확대 모습. 길이 0.023-0.030mm 및 너비 0.013-0.016mm. (비율: 0.04mm)

도판 5-7. 동일인물로부터 채집한 *Heterophyes dispar*. 5. 이형 이형흡충보다 작은 몸체와 생식반(화살표)을 보여 주는 포르말린 고정 표본(사례1). 두 맹장이 길게 이어지지만 이형이형 흡충만큼 후미까지 다다르지는 못한다. (비율: 0.2mm) 6. 작은 생식반(화살표)과 다양한 생식기관을 보여 주는 또 다른 표본(아세트카민 염색). (비율: 0.2mm) 7. 복흡반, 생식반 및 31개의 rodlet이 관찰되는 중간 부위 확대 모습. (비율: 0.04mm)¹²

트랜스내셔널 시각은 무엇인가? 여기도 저기도 속하지

10 mg/kg praziquantel and purgation with magnesium salt, a total of 19 specimens of *H. heterophyes* and 140 of *H. dispar* were collected. It is of interest that the worms persisted in a patient although he had been back in Korea for 14 months. This is the first report on imported heterophyiasis in Korea. Human infection by *H. dispar* is the first record in the literature.¹⁴

A recollection from 2015.

What would happen to people if there were no stories to tell?

In the year 1980, when the population of South Korea had just reached 40 million, more than 200 thousand Korean men were dispatched to the Middle East. Making hardly any attempt to assimilate into the local culture, they rather formed an isolated colony, maintaining a militaristic lifestyle. When they returned home with oil money in their hands, parasites from the Middle East crossed the sea with them, safe in their warm bodies, in contrast to the refugees of our time, who cross the borders and the seas hiding in containers and laying low on boats. And even though YSG's case was the first time in the world a parasite of that species had been found inside a human body, it did not receive much attention.

A top shell from the coastal waters of the Red Sea, a sample plate of *Heterophyes heterophyes* that came from a mullet in the Red Sea, and a thin research paper with a slightly faded sky-blue cover. The Blue Sea.

Who might find this story significant? Who might remember this story, and who might talk about it, to extend its life a bit further?

What would happen to people if there were no stories to tell?

From sea to land, from mullets to people, from the past to the present. The waves that reach me from afar, washing in from the years of 1982, 1984 and 1986. More waves. I am not raising them up all of a sudden. These did not come to me today, unexpectedly. As Modiano would have said, they had already started in a far and distant past, and are coming to me from a far and distant place.

14
Chai, et al., *op. cit.*, p. 86.

13
이용일 (2009), <'트랜스내셔널 전환'과 새로운 역사적 이민연구>, 《서양사론》, Vol. 103, 한국서양사학회, 339~340쪽.

않는 객관자로서 사물을 바라보는 것이 가능한가? 인간은 누구나 입장 지어진 주체라는 사실을 받아들인다면, 트랜스내셔널 관점을 정립한다는 것은 더욱더 어려운 과제임이 드러난다.

이 문화에도, 저 문화에도 완전히 속하지 않는 혼종정체성을 가진 이주민의 시각이 트랜스내셔널 시각이라 한다면, 그것은 트랜스내셔널리즘이 출발했던 '인정투쟁 (struggle for recognition)'의 문제로 돌아오게 된다.

무엇보다 트랜스내셔널리즘은 세계화에 따른 복잡한 문화혼종현상에 대한 이해의 틀이라는 원래의 목적을 넘어 국가경쟁력으로서 하이브리드 미학을 외치며 신자유주의적 세계화의 새로운 전략으로 오용될 수도 있다.

어떠한 현상에 대한 올바른 이해를 위해서 우리는 그 현상이 다 지나가도록 기다려야 할지 모를 일이다.¹³

1986년의 논문.

감사의 말

필자들의 표본 및 / 또는 필사본을 친절히 검토하고, 종(種) 결정에 있어 귀중한 논평을 제공한 서독 보훔 루어대학교의 H. 타라슈스키 박사와, 미국 미시시피 걸프만 리서치 연구소의 로빈 M. 오버스트릿 박사에게 진심 어린 감사를 전하고자 한다.

국문 초록

서울대학교 醫科大學 寄生蟲學敎室 및 風土病研究所
蔡鍾一 · 徐丙高 · 李純炯 · 洪性琮 · 孫運睦

REFERENCES

- Africa, C.M., de Leon, W. and Garcia, E.Y. (1940) Visceral complications in intestinal heterophyidiasis of man. *Acta Medica Philippina* (Monographic Series), No 1:1-132.
- Ahn, M.H., Shin, H.J., Im, K.I. and Soh, C.T. (1982) Imported malaria cases in Korea. *Yonsei Repts Trop. Med.*, 13:23-29.
- Chai, J.Y., Hong, S.J., Sohn, W.M., Lee, S.H. and Seo, B.S. (1985) Further cases of human *Heterophyes heterophyes nocens* infection in Korea. *Seoul J. Med.*, 26(2):197-200.
- Chai, J.Y., Seo, B.S. and Lee, S.H. (1984) Studies on intestinal trematodes in Korea XI. Two cases of human infection by *Heterophyes heterophyes nocens*, *Korean J. Parasit.*, 22(1):37-42.
- Chi, J.G., Shong, Y.K., Hong, S.T., Lee, S.H., Seo, B.S. and Choe, K.W. (1983) An imported case of kala-azar in Korea. *Korean J. Parasit.*, 21(1):87-94.
- Collomb, H., Deschiens, R. and Demarchi, J. (1960) Sur deux cas de distomatose cérébrale a *Heterophyes heterophyes*. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 53:144-147.
- Fahmy, M.A.M. and Selim, M.K. (1959) Studies on some trematode parasites of dogs in Egypt with special reference to the role played by fish in their transmission. *Z. Parasitenkd.*, 19:3-13.
- Gallais, P., Paillas, C., Luigi, D.M., Demarchi, J. and Deschiens, R. (1956) Etude anatomopathologique d'un kyste parasitaire cérébral observé chez l'homme. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 48(6):830-832.
- Gomaa, T. (1962) Pulmonary complications of *Heterophyes* infestation. *J. Egypt. Med. Ass.*, 45(3):317-322.
- Kagei, N., Hayashi, S. and Kato, K. (1980) On the heterophyid trematoda (*Heterophyes heterophyes*) infection cases imported from Egypt to Japan. *Jap. J. Trop. Med.*, 8(1):1-7 (in Japanese).
- Kuntz, R.E. and Chandler, A.C. (1956) Studies on Egyptian trematodes with special reference to the heterophyids of mammals I. Adult flukes with descriptions of *Phagicola longicollis* n. sp., *Cynodiplostomum namrui* n.sp. and a *Stephanoprora* from cats. *J. Parasit.*, 42:445-459.
- Lamy, C., Duhamel, C., Morel, C. and Valla, A. (1976) *Un cas de distomatose intestinale*. Nouvelle Press Medicale, 5(15):1005-1006.
- Lee, J., Shon, K.H., Ku, B.I. and Ko, I.H (1986) Pulmonary

사우디아라비아에서 귀국한 한국인 근로자에서 이형이형흡충 및 *H. dispar* 감염 2례를 성충을 얻어 확진하였다. 환자는 38세 및 40세 된 남자로 사우디아라비아에서 4-6년간 근무한 후 1983년 및 1984년에 귀국하였고 사우디에서 송어 등 반염수 산 어류를 생식한 바 있었으며 복통, 설사 등 소화기 증상을 경험하였다. 이 중 1례에서 이형흡충류 충란이 대변에서 검출되었으나 다른 1례에서는 검출되지 않았다.

이들에 대해 praziquantel 10mg/kg와 MgSO₄ 하제를 투여하여 충체배출을 시도한 바 이형이형흡충 총 19마리와 *H. dispar* 총 140마리를 설사변으로부터 수집할 수 있었다. 이들 중 1례는 귀국 후 14개월이 경과하였음에도 불구하고 충체가 남아 있어 흥미 있는 점으로 생각되었다. 이들 증례는 외국에서 감염되어 국내로 들어온 이형흡충류(heterophyids)로서의 최초 보고이며 특히 *H. dispar*의 인체 감염은 문헌상 최초로 증례에 해당한다.¹⁴

2015년의 회상.

이야깃거리가 없다면 인간은 어떻게 될까?

한국 인구가 약 4,000만이던 1980년도에, 20만 명 이상의 한국 남성이 중동에 파견되어 있었다. 그들은 현지의 문화에 쉽게 동화되지 않고 격리된 하나의 군락을 이루며 군대와도 같은 생활을 유지해 갔다. 그들이 오일머니를 손에 쥐고서 귀환할 때, 컨테이너에 숨고, 보트에 밀착해 국경과 바다를 건너는 현대의 난민들과 달리, 그들의 따뜻한 몸에는 중동의 기생충들이 안착해 함께 바다를 건넜다. 그리고 그중의 한 중은, 인간의 몸에서 발견된 세계 최초의 사례였음에도 많은 주목을 받지 못했다.

홍해 연안에서 밀려온 소라껍데기와 홍해의 송어로부터 온 헤테로파이에스 헤테로파이에스의 표본 플레이트, 그리고 조금 빛이 바랜 하늘색 표지의 얇은 논문 한 부. 그 푸른 바다.

이렇게, 영문으로 된 채종일 박사의 1986년도 논문 번역을 마친다. 이 이야기는 누구에게 중요하게 남겨질까? 누가 이 이야기를 기억

- echinococcosis—a case report-. *Inje Med. J.*, 7(1):107-114 (in Korean).
- Lee, N.H., Sim, Y.E., Kim, C.B., Yang, Y.M., Lee, S.H., Lee, C.I., Kim, D.H. and Hwang, J.W. (1981) Ten cases of eosinophilic meningitis. *Eulji Med. J.*, 4(2):143-151 (in Korean).
 - Looss, A. (1902) Notizen zur Helminthologie Egyptens V. Eine Revision der Fasciolidengattung *Heterophyes* Cobb, *Centralbl. Bakt. Orig.*, 32:886-891.
 - Min, D.Y., Soh, C.T., Lee, M.S., Choi, H.K. and Park, C.I. (1982) Urinary schistosomiasis among Korean returnees from the Middle East. *Yonsei Repts. Trop. Med.*, 13:36-40.
 - Nakano, T. and Inoue, M. (1955) One human case of intestinal tumor caused by the eggs of *Heterophyes heterophyes nocens*. *Geka No Ryoiki*, 3:272-274 (in Japanese).
 - Paperna, I. and Overstreet, R.M. (1981) Parasites and disease of mullets (Mugilidae). *Aquaculture of Grey Mulletts* (ed. O.H. Oren). Cambridge Univ. Press, 411-493.
 - Park, C.S., Kim, M.W., Hong, W.K., Lee, H.B., Lee, D.W., Kang, D.Y., Chai, J.Y. and Lee, S.H. (1985) Pentastomiasis which caused eosinophilic pneumonia: report of a case. *J. Korean Med. Ass.*, 28(11):1141-1146 (in Korean).
 - Ransom, B.H. (1920) Synopsis of the trematode family Heterophyidae with descriptions of a new genus and five new species. *Proceed. U.S. Nat. Museum*, 57(2322):527-573.
 - Rousset, J.J. and Pasticier, A. (1972) A propos de deux cas de distomatose à Hétérophyéidés. Aspects épidémiologiques et cliniques. Importance de la notion d'opsopathologie. *Annales de Parasitologie Humaine et Comparee*, 47(4):465-474.
 - Seo, B.S. (1978) *Clinical Parasitology* (Revised ed.). Il-Cho-Kak, Seoul (in Korean).
 - Seo, B.S. (1979) The environment and tropical diseases in the Middle East, especially in Saudi Arabia. A Report to Asan Social Welfare Foundation (in Korean).
 - Seo, B.S., Hong, S.T. and Chai, J.Y. (1981) Studies on intestinal trematodes in Korea III. Natural human infections of *Pygidiopsis summa* and *Heterophyes heterophyes nocens*. *Seoul J. Med.*, 22:228-235.
 - Taraschewski, H. (1984) Die Trematoden der Gattung *Heterophyes* Taxonomie, Biologie, Epidemiologie. *Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Naturwissenschaften*

할 것이며, 누구에게 회자되어 조금 더 그 생명을 연장할까.

이야깃거리가 없다면 인간은 어떻게 될까?

바다에서 대륙으로, 송어에게서 인간에게로, 과거로부터 현재로. 82년, 84년, 86년, 그 먼 곳들로부터 밀려와 이곳에 다다르는 파도, 또 파도. 나는 이들을 문득 건져 올리는 것이 아니다. 이들은 오늘 문득 내게 온 것이 아니다. 모디아노 식으로 말하면, 이것들은 더 먼 과거에 이미 출발해, 아주 먼 곳으로부터 내게 오고 있다.

vorgelegt der Fakultät II (Biologie) der Universität Hohenheim, 1-169.

- Taraschewski, H. (1985) Transmission experiments on the host specificity of *Heterophyes* species in 16 potential definitive hosts. *Z. Parasitenkd.*, 71:505-518.
- Wells, W.H. and Randall, B.H. (1956) New hosts for trematodes of the genus *Heterophyes* in Egypt. *J. Parasit.*, 42:287-292.
- Witenberg, G. (1929) studies on the trematode-family *Heterophyidae*. *Ann. Trop. Med. Parasit.*, 23:131-268.
- Yokogawa, M., Sano, M., Itabashi, T. and Kachi, S. (1965) Studies on the intestinal fluke II. Epidemiological studies on heterophyid trematodes of man in Chiba Prefecture. *Japanese J. Parasit.*, 14(6):577-585 (in Japanese).

