

韓國農村的 寄生蟲性人畜共通疾患의 現況과 問題點

高麗大學校 醫科大學 寄生蟲學教室 및 熱帶風土病研究所

林 漢 鐘

人畜共通疾患이란 脊椎動物 특히 家畜과 사람 사이에 자연적으로 傳播되는 感染性疾患을 말한다. 따라서 이와같은 疾病을 이르는 病原體로서 Virus, Rickettsia, 細菌 등 病原性微生物과 原蟲類와 蠕蟲類 등 많은 종류의 寄生蟲이 關여된다. 현재 알려져 있는 질환은 약 175여 가지가 되나 앞으로 더욱 증가 추세에 있다.

인축공통질환은 보건학적으로 중요한 질환으로 알려져 있으나 실제 감염율을 알기는 매우 힘든다. 농촌의 의료시설은 아직도 乏하여 환자가 의사를 만나기도 힘든거니와 이들 질환에 대한 一般의사의 인식도가 낮고 진단적 뒤받침이 없어 정확한 진단을 내리지 못 할 때가 많다.

우리나라 농촌의 寄生蟲性人畜共通疾患은 그 감염자수나 이환율로 보아 중요한 질환이라고 볼 수 있다. 최근 우리나라에서는 蛔蟲症, 鉤蟲症, 鞭蟲症 등 소위 土壤媒介性寄生蟲疾患은 현저히 감소되었으나 肝吸蟲症, 腸吸蟲症 및 條蟲症 등은 아직도 상당한 감염율을 나타내고 있다. 이들 寄生蟲 감염은 사회, 경제 및 文化를 기초로 한 人間행동양식에 크게 關連되어 있고 또한 그 지역의 생물학적 및 물리학적 自然환경에 關連되어 있다. 또한 이들 寄生蟲性 人축공통질환의 대부분은 식품매개성 寄生蟲질환이고 개, 고양이, 돼지, 쥐와 소, 양 등 가축과 닭이나 조류들은 保有宿主로 작용한다(Table 1).

1. 感染源

寄生蟲性 人축공통질환의 감염원은 다음 세가지로 나누어 볼 수 있다. 즉

1) 감염기의 충체가 食品속에 自然적으로 존재하고 있는 寄生蟲에 의한 질환 : 例를 들면

肉類-Toxoplasma증, 泰니아條蟲症, 스팔가눔증

魚類-肝吸蟲症, 腸吸蟲症, 아니사키스증, 顎口蟲症, 긴촌충증

貝類-有棘吸蟲症, 廣東住血線蟲症

2) 감염기의 충체가 食品에 오염되어 있는 寄生蟲에 의한 질환 :

土壤-Cryptosporidium증, Coccidia증, Sarcocystis증, 犬蛔蟲症(幼蟲內臟移行症)

물-아메바증, 지알디아증, 水田皮膚炎

水草-肝蛭症

飲食調理人-아메바증, 지알디아증

動物-Toxoplasma증, 胞虫症

3) 감염기의 충체가 節足動物 媒介體에 의하여 轉과되는 寄生蟲 질환

모기-犬絲狀蟲症

파리-東洋眼蟲症, 蠅阻蟲症

진드기-Babesia증

곤충-矮小條蟲症

물벼룩-스팔가눔증

이상과 같이 寄生蟲性 人축공통질환의 轉과양식에 있어서 몇가지 질환에 있어서는 절족동물의 매개성전염 이외에는 대부분이 食品성매개전염이어서 음식물의 섭취에 있어서 비위생적 식습관이 문제가 된다.

2. 蔓延에 영향 주는 要因

寄生蟲性 人축공통질환의 蔓延에 影響을 주는 要因으로서 다음과 같은 것을 생각할 수 있다. 즉

1) 사회경제적 要因 : 불과 십여년전만 하더라도 재래식농업에 종사하였던 우리나라 농어민들은

Table 1. A list of parasitic zoonoses in Korea

Diseases	Causative organisms	Animals primarily involved
Amoebiasis	<i>Entamoeba histolytica</i>	Dogs, primates
Babesiosis	<i>Babesia</i> spp.	Wild and domestic animals
Balanitidiasis	<i>Balantidium coli</i>	Swine, primates
Coccidiosis	<i>Isospora belli</i> <i>Isospora hominis</i>	Dogs
*Cryptosporidiosis	<i>Cryptosporidium</i> spp.	Mammals, fowls, birds, reptiles
*Pneumocystosis	<i>Pneumocystis carinii</i>	Rabbits, guinea pigs, rats, dogs, cats, mice, sheep
Sarcosporidiosis	<i>Sarcocystis lindemanni</i>	Mammals, birds
*Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma gondii</i>	Birds, mammals esp. cats
*Clonorchiasis	<i>Clonorchis sinensis</i>	Dogs, cats, swine, wild-animals
*Fascioliasis	<i>Fasciola hepatica</i> <i>Fasciola gigantica</i>	Cattle, sheep Cattle, sheep
*Intestinal trematodiasis	Heterophyid infections <i>Fibricola seoulensis</i> Echinostome infections	Cats, dogs, foxes, fish Rat, Cats, dogs, fish-eating mammals
*Paragonimiasis	<i>Paragonimus westermani</i>	Dogs, cats, swine, wild mammals
Swimmer's itch	<i>Schistosoma</i> spp.	Birds, rodents
Capillariasis	<i>Capillaria hepatica</i>	Rats, other rodents
Dirofilariasis	<i>Dirofilaria</i> spp.	Dogs
Gnathostomiasis	<i>Gnathostoma spinigerum</i>	Dogs, cats, wild carnivores
Larva migrans Cutaneous larva migrans (creeping eruption)	<i>Ancylostoma</i> spp.	Dogs, cats
*Anisakiasis	<i>Anisakis</i> spp.	Herring, other marine fish
Parasitic meningo-encephalitis	<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	Rats
Visceral larva migrans	<i>Toxocara canis</i> <i>Toxocara cati</i>	Dogs Cats
*Strongyloidiasis	<i>Strongyloides stercoralis</i>	Dogs
*Thelaziasis	<i>Thelazia callipaeda</i>	Dogs, cats, sheep
Trichostrongylosis	<i>Trichostrongylus colubriformis</i>	Domestic and wild herbivorous animals
Beef tapeworm	<i>Taenia saginata</i>	Cattle
Dog tapeworm	<i>Dipylidium caninum</i>	Dogs, cats
Dwarf tapeworm	<i>Hymenolepis nana</i>	Rodents
Fish tapeworm	<i>Diphyllobothrium latum</i>	Dogs, fish-eating animals
Hydatidosis	<i>Echinococcus granulosus</i>	Dogs, sheep, cattle, swine, Rodents, deer
Mouse or rat tapeworm	<i>Hymenolepis diminuta</i>	Rats, mice
Pork tapeworm (cysticercosis)	<i>Taenia solium</i>	swine
*Sparganosis	<i>Spirometra</i> spp.	Cats, pigs, weasels, rats, chickens, snakes, frogs, mice
Hirudiniasis	<i>Limnatis nilotica</i> and related spp.	Cattle, buffaloes, horses, sheep, dogs, pigs
Acariasis(mange)	<i>Sarcoptes</i> spp.	Domestic animals
Tunga infections	<i>Tunga penetrans</i>	Pigs, dogs, other mammals
Myiasis	<i>Cochliomyia</i> , <i>Cordylobia</i> , <i>Dermatobia</i> , <i>Gastrophilus</i> , <i>Hypoderma</i> , <i>Oestrus</i> , and other genera	Mammals
Pentastomid infections	<i>Linguatula</i> spp. <i>Armilifer</i> spp. <i>Porocephalus</i> spp. (Tongue worms)	Dogs, snakes, other vertebrates

여러가지 전염병과 기생충병 등으로 막대한 노동력을 상실하고 나아가 인명손실까지 이어지는 경우도 흔히 볼 수 있었다. 1970년대에 시작된 공업화는 농촌과 도시를 사회, 경제, 문화 그리고 환경조건에 있어서 현저한 차이를 만들어 놓았으나 최근 우리나라 경제의 고도성장과 사회발전으로 농어촌도 많은 변화와 발전을 가져왔다. 즉 경제 및 사회발전과 더불어 농업근대화는 과거 채소재배에 인분을 사용하였던 것이 화학비료로 대체되었고 연소개량 등 환경위생개선과 정기적인 집안구충에 힘입어 회충, 십이지장충, 편충 등 토양매개성 기생충 감염증은 급격히 저하되었다. 이와 같이 여러가지 전염병이나 기생충 질환들과 마찬가지로 기생충성 인축공동질환에 있어서도 국가의 경제 및 사회발전 정도 여하에 따라 이환율과 반면에 크게 좌우된다. 따라서 이와같은 질환에 대한 해결대책이란 국가의 경제 및 사회발전과 더불어 국민의 교양 향상으로서 기생충 만연의 자연조건을 가능한 한도내에서 개량하게 되는 것이다.

2) 생태학적 요인 : 인축공동질환을 이끄는 기생충은 각자 특이한 숙주내에서의 棲息處가 있다. 즉 숙주와의 밀접한 연관성을 유지하기 위하여 형태학적, 생리학적 또는 생화학적으로 적합한 생태학적 기생부위가 있다. 이와 마찬가지로 이들 질환에 관여하는 매개체와 숙주에 있어서도 각자 자연 서식처를 형성하여 일종의 생태계를 이루고 있다. 따라서 기생충성 인축공동질환은 이 체계 내에서 병원충체, 매개체 및 자연숙주는 생활공동체를 이루고 있다. 즉 다시말하자면 이 질병의 발생은 숙주, 병원충체 및 매개체의 생물학적 특성과 이들이 생존하는데 주어진 환경에서의 물리적환경요인에 영향을 받고 있는 것이다. 특히 기온, 습도, 강수량 및 토양의 물리화학적 특성 등의 영향을 받는다. 그리하여 우리나라는 기후적으로 온대지역에 속함으로서 아프리카나 중·남미와 같은 열대 및 아열대성 지역에서 만연되고 있는 질환과 그 종류가 다르게 나타나고 있다.

3) 인간행동 및 식습관 : 위에서 말한 유사한 물리적요인이 지배하고 있는 지역에서도 기생충성 질환의 유무, 정도에 큰 차이가 있다. 이것은 물리적요인 이외에 인체숙주의 관습 혹은 풍습 등 사회경제적요인과 함께 질병만연에 관련한다. 즉

간흡충증, 폐흡충증, 장흡충증, 조충증, 아니사키스증 등 많은 질환들이 魚肉生食風習에 기인하는 것이다. 이와같이 우리나라의 농어촌에 있어서 수많은 기생충질환이 아직도 만연되고 있는데 이는 빈불고기를 회로먹던가 돼지고기를 육회로 먹는다던가 혹은 계장을 먹는 등 오랜 풍습에 의한 식습관에 기인한다. 특히 우리나라 사람들은 보신용으로 뱀이나 개구리 등을 생식함으로서 특이한 기생충에 감염되는 일이 흔히 있다.

4) 환경오염 : 각종 기생충의 감염원은 여러가지가 있으나 기생충이 인체내에 침입하는데 직접 매개적 작용을 하는 것으로서 흙, 물, 야채 및 과일과 기타동물 등이 관여한다. 회충 혹은 십이지장충의 卵子나 幼蟲은 흙속에서 수개월에서 수년간 생존하고 있어 흙을 감염원으로 하여 인체내에 침입기생하게 된다. 물은 아메바나 지알디아원충과 같은 인체기생원충류의 胞囊이나 인체기생주혈흡충류의 仔蟲인 셀카리아 등이 우연히 음료수와 함께 또는 오염된 수중에서 각각 경구적 또는 경피적으로 체내에 침입기생하는 중요한 감염원으로 된다. 야채와 과실은 인분을 비료로 사용하는 지역에서 중요한 기생충감염의 근원이 된다. 즉 기생충의 충란 혹은 유충 등에 오염된 야채나 과실을 충분히 세척 혹은 가열조리하지 않고 먹음으로써 감염된다. 이와같은 것이 사람 뿐만 아니라 보유숙주인 타 동물에서 나온 여러가지 기생충의 충란이나 유충이 오염된 음식을 통하여도 마찬가지로 감염이 이루어짐으로써 인축공동질환이 만연되는 것이다. 위의 방법 이외에 집에서 기르고 있는 개나 고양이 등과 접촉함으로써 동물의 기생충에 감염될 수도 있다.

3. 重要疾患의 感染現況과 治療 및 豫防對策

우리나라에 있어서 기생충성 인축공동질환은 40여종이 있으나 그중에서 특히 최근에 문제가 되고 있는 다음 질환에 대하여 관련동물과 사람에서의 질환발생기전과 발현율에 대한 문제점과, 그리고 그 질환의 치료 및 예방에 대하여 논하고서 한다.

原蟲性疾患 :

크립토스포리디움증

뉴모시스티스증(住肺孢子蟲症)

톡소플라스마증

吸蟲性疾患：

肝吸蟲症

肺吸蟲症

肝蛭症

異形吸蟲症

棘口吸蟲症

Fibricola seoulensis 감염증

條蟲性疾患：

囊尾蟲症

스팔가눔증

線蟲性疾患：

아니사키스증

東洋眼蟲症

糞線蟲症

原蟲性疾患중 크립토스포리디움증은 아직도 우리나라에서는 인체 감염이 확인되어 있지 않으나 동물에 있어서는 최근에 와서 광범하게 분포되어 있는 것이 알려졌다. 즉 추들(1988)에 의하면 소의 분변에서 36.0%에서 100%의 oocyst가 검출되었다고 하였고 돼지에서는 19.6%, 닭에서는 9.16% 그리고 마우스에서는 36.4%의 oocyst 양성을 얻었다고 하였다. 따라서 우리나라에 있어서도 인체감염이 있을 것으로 믿어지며 앞으로 설사대변에서의 분충의 oocyst 발견에 주력하여야 하겠다. 한편 독소플라스마증이나 뉴모시스티스증은 이미 오래전부터 우리나라의 동물과 사람에서 그 감염이 인정되어 왔다. 독소플라스마증은 우리나라의 돼지에서 검사방법과 지역에 따라 다르지만 대개 27.2%에서 60.7%의 양성반응을 나타내고 있다. 그리고 분충의 정숙주인 고양이에서도 25.4%에서 38.2%의 혈청양성을 나타내고 있다. 최근 사람에 있어서도 22.4%에서 26.2%의 혈청양성을 나타내고 있다. 뉴모시스티스증에 있어서도 우리나라의 쥐 종류와 개 등 여러가지 동물에 자연감염이 이루어지고 있으며 사람 특히 신생아에서 치명적인 감염을 나타내는 일이 많으며 이것에 대한 임상보고에는 1961년 이래 120개가 넘는다.

吸蟲性疾患에 있어서 肝吸蟲症은 우리나라의 가장 중요한 風土病의 하나이며 약 100만의 국민이 아직도 감염되어 있는 것으로 추정된다. 肝吸蟲의 감염은 담수어의 생식숙라이 없어지지 않는 한

퇴치하기 매우 힘든 것이다. 마찬가지로 참게나 가재 등을 생식하던가 참개로 갯 만든 게장을 먹으므로서 肺吸蟲症에 감염된다. 최근에는 과거에 비하여 그 감염이 현저히 감소 되었으나 아직도 유행지에서 드러운 참개를 시장에서 구입하여 게장을 담가 먹은 일가족이 집단으로 감염되는 일이 가끔 있었다. 그외에 민물고기 뿐만 아니라 水草, 우렁이, 올챙이나 뱀 등을 날것으로 먹으므로 여러가지 종류의 장내 기생흡충류나 肝蛭蟲 등 동물에서 흔히 감염되는 기생충들이 인체에 감염되게 된다.

條蟲性疾患중 여러가지 종류에 의한 감염이 있으나 그중 특히 우리나라에서 임상적으로 또한 역학적으로 중요한 질환은 囊尾蟲症과 스파가눔증이다. 낭미충증은 有鉤條蟲의 충란이 사람의 장내에서 부화되어 인체내 여러 조직 및 장기내에 낭미충으로 발육하여 병을 이끄는 것이다. 이 낭미충은 근육이나 피하조직에 위치하고 있을 때가 많으나 대부분의 경우 뇌조직내에 들어가 뇌 낭미충증을 이끄거나 안구내에 들어가 시력장애도 이끈다. 한편 스파가눔증은 개나 늑대 등 동물에 기생한 긴촌충의 애벌레기 물벼룩이나 뱀이나 개구리 등의 체내에 있다가 사람이 이들을 날것으로 먹었을 때 우리 체내에 들어와 인체내 조직중 아무곳이나 뚫고 다니면서 계란 크기만한 혹을 만들고 있던가 여기저기 돌아다니는 혹을 볼 수 있다.

끝으로 線蟲性疾患중에 과거에 많았던 회충증이나 심이지장충증 및 편충증 등 土壤媒介性線蟲類는 최근 우리나라에서는 그 감염이 극히 낮아졌다. 그러나 바다생선의 생식이 원인이 되어 식도벽이나 위장벽에 아니사키스幼蟲의 침입으로 오는 급성질환이 최근 자주 임상적으로 발견된다. 또 개나 고양이 등의 눈속에 들어가 살고 있는 선충류가 파리종류에 의하여 사람의 눈속 결막부위에 기생하여 눈에 이물감을 주고 시력에 영향을 주는 東洋眼蟲症이 비교적 심심치 않게 전국 각지에서 발견된다. 糞線蟲도 가끔 그 감염이 인정될 때가 있다. 원래 분선충증은 그 자체가 그리 심한 증상을 이르지 않으나 최근에 알려진 바에 의하면 면역결핍환자에서나 면역타협환자에서 장내자가감염으로 중독한 증상을 일으킬 수 있다는

것이다.

이상의 질환에 대한 치료에 있어서는 상기질환 중 흡충성 및 조충성질환의 대부분은 최근 새로 개발된 praziquantel로 완전치료가 가능해졌다 (Table 2). 다만 肝蛭症에 있어서 만 praziquantel로 구충이 불가능 하여 bithionol이나 triclabendazole에 의하여 驅蟲 할 수 있다. 그리고 선충성 질환 중 분선충감염에 있어서는 thiabendazole이나 albendazole로 구충이 가능하나 아나사키스증이나 동양안충은 환부에서 충체를 외과적으로 적출하면 된다. 한편 원충성질환에 있어서 톡소플라스마증, 클립도스포리디움 및 뉴모시스티스증(주폐포자충

Table 2. Treatment or drug of choice for parasitic zoonoses

Protozoa	
Toxoplasmosis :	Combine therapy with Pyrimethanine (Daraprim) Tri-sulfa Leucovarin (Folinic acid)
Pneumocystosis :	Combine therapy with Trimethoprim with Sulfamethoxazole or Pentamidine
Cryptosporidiosis :	No drug of choice. Require fluid balance. Antidiarrheal drug is useful.
Trematoda	
Clonorchiasis :	Praziquantel 3×25mg/kg×1day
Paragonimiasis :	Praziquantel 3×25mg/kg×2 days
Intestinal Trematodiasis :	Praziquantel 1×20mg/kg
Fascioliasis :	Bithionol, Triclabendazole
Cestoda	
Taeniasis :	Praziquantel 1×10mg/kg
Cysticercosis :	Praziquantel 3×25mg/kg ×7-10days
Sparganosis :	Surgical removal
Nematoda	
Anisakiasis :	Removal of worms by endoscope or surgical removal.
Thelaziasis :	Removal of worm from eye lesion
Strongyloidiasis :	Thiabendazole, Albendazole

증) 등은 정상인에게 감염되더라도 임상적으로 불현성으로 나타나며 톡소플라스마증일때 급성감염이나 선천적 감염이 이루어 졌을때 심한 특이 증상이 나타날 수 있다. 그런데 위 세가지 원충성 질환의 문제점은 최근에 와서 기회감염성인 것으로 알려져 AIDS나 다른 면역타협환자에서 치명적인 역할을 하고 있어 이때 사망의 원인이 된다. 따라서 이 경우 치료 약으로 알려진 것이 있으나 실제로 크게 도움이 되지 않는다.

이와 같은 질환의 대부분은 식품배개성 질환이 대부분 이어서 이를 예방하려면 생선이나 육류 혹은 이상한 동물을 날로 먹지 않으면 된다. 그러나 이렇게 지극히 간단한 예방법이 그리 쉽게 실천하기 곤란하다. 수세기에 걸친 오랜 세월을 두고 우리 민족이 즐거운 식습관이 일조일석에 시정하리란 매우 어렵다. 따라서 이와 같은 질환이 어떤지역에 있어서 중요한 보건문제가 되고 있는 곳에서는 그 예방과 억제책에 있어서 장단계계획을 수립하는 것이 좋겠다. 단기는 “특이성기구”로서 집단화학요법을 조기에 실시하여 이환율을 저하시켜야 하겠고 장기는 “비특이성기구”로서 위생 시설 및 급수시설의 설치, 보건교육 등으로 감염을 감소시켜 감염유지 수준이하로 보지시키는 것이다. 이와 같은 억제조치를 착실히 수행하기 위하여 많은 일이 있다. 즉 집단참여, 역학적조사, 약품의 공급, 환경관리, 보건교육, 지역사회관련기관 및 일자보건진료와의 협조와 재정협조 등에 대하여 검토하고 연구하여야 한다(Table 3). 그러나 이 들중 가장 중요한 것은 保健教育이다. 보건교육을 통하여 농어촌 주민들에게 인축공통질환을 일으키는 기생충의 감염경로와 발병기전에 대하여 잘 인식시켜야 한다. 그 다음에 예방에 관한 지식을 주므로서 자기자신의 건강을 위하여 예방에 주력하여야 하겠다는 그들의 態度의 變化를 가져오게 한다. 그리고 이렇게 하는 것이 곧 자기자신 뿐만 아니라 다른 사람의 건강에도 관련되어 있다는 것을 느끼게 하고 따라서 그 주민 전체가 어떤 질환을 예방한다는 것이 바로 자기들의 문제이며 이는 서로 협동하여 그 질환에 대한 예방에 힘써야 하겠다는 그들의 行動의 變化를 보건교육을 통하여 유도하여야 한다. 그리하여 그 질환의 예방에 필요한 環境改善을 그들 스스로 하겠끔 지도하며

Table 3. The control of parasitic zoonoses

	Short-term "Disease-specific tools"	Long-term "Non-specific tools"
Objectives :	Reduce mortality and morbidity	Reduce prevalence and intensity
Strategies :	Individual medical care	Improve sanitation
	Population-based chemotherapy	Health education
	Vector control	Non-specific hygienic measures(safe water, washing hands, food safety etc.)
Implementa- tion	Community participation	Epidemiological surveillance
	Drug delivery	Health education
	Coordination with primary health care	Community involvement
	Promotion of diagnostic technique	Vector control by biological and alteration of the environment
	Sanitary excreta disposal	Environmental control(management and modification)
	Education in use of latrine	Provision of satisfactory sanitary facilities

그로 하여금 所得增大를 위한 農業構造의 改善과 최소한의 문화생활의 基本 자세인 個人衛生을 철저히 지켜 生活改善을 도모하여야 한다. 그리하여 그들은 차츰 知識의 變化, 態도의 變化, 行動의 變化가 생겨 결국에는 習慣의 變化, 風習의 變化가 오게 된다면 기생충성 人畜共通질환의 감염이 점차 소실될 것으로 기대된다.

References

- 1) Beaver PC, Jung RC and Cupp EW : *Clinical parasitology*. 9th ed. 825 pp. Lea & Fabiger, Philadelphia, 1984
- 2) Bundy DA, Steele JH : *Parasitic zoonoses in the Carribean region - a review*. *Int J Zoonoses* 11(1) : 1-38, 1984
- 3) 엄기선 · 임한중 : 충북보은군에서 발견된 *Echinostoma hortense*의 인체감염 5예. *기생충학잡지* 27(4) : 341, 1989
- 4) 함수연 · 박철민 · 정규병 · 이창홍 · 박승철 · 최상용 · 임한중 : 총수담관내 *Fascioliasis* 1례 보고. *대한방사선의학회지* 25(5) : 783-785, 1989
- 5) 홍성종 · 한주희 : 분선충의 인체감염 1례. *기생충학잡지* 27(4) : 323, 1989
- 6) 金承浩 · 金永珠 : 濟州道에 있어서 *Toxoplasma* 抗體分布에 關한 研究 I. 돼지, 고양이 및 食肉 取扱者에 있어서의 *Toxoplasma* 抗體分布에 對하 여. *人韓獸醫學會誌* 29(3) : 333-342, 1989
- 7) 이경근 · 신호수 · 이충근 · 백태진 · 김병준 · 김동주 : 뇌스팔가눔증 1예. *乙支醫報* 11(2) : 118-121, 1988
- 8) 李起賢 · 金榮澤 · 孫武植 · 李駿商 · 林漢鐘 : 韓國에서의 東洋眼蟲의 人體寄生 1例. *대한안과학회잡지* 20(1) : 135-137, 1979
- 9) 이백희 · 이명익 · 안돈희 · 손근찬 : 수용시설 영아의 *Pneumocystis carinii* 패렴에 대하여. *감염* 20(4) : 181-189, 1988
- 10) 李宰求 · 徐永錫 · 金平吉 · 朴培根 : 各種 動物에 있어서 크립토스포리디움의 感染 現況. *기생충학잡지* 28(2) : 120-121, 1990
- 11) 李駿商 · 金東彦 · 支逸 · 林漢鐘 : 韓國에서의 移動性 sparganosis의 人體寄生 1例. *기생충학잡지* 16(2) : 192, 1978
- 12) Nakayama I, Aoki T, Rim HJ, and Cho SY : *The incidence of Toxoplasma antibodies among people in Korea, as revealed by hemagglutination test*. *Japaness J Parasit.* 19(6) : 583-592, 1970
- 13) Rim, HJ : *Clonorchiasis*. *CRC Handbook Series in Zoonoses. Section C. Parasitic Zoonoses. Vol. III (Trematode zoonoses)*. 7-32, 1982
- 14) Rim HJ : *Health education in control of fluke infections*. *Arzneim-Forsch/Drug Res.* 34(II) : Nr. 9b, 1237-1238, 1984
- 15) Rim HJ : *Chemotherapy of trematode infections*. *Med. Progress. June, 19-28, 1987*

- 16) Rim HJ : *The current pathobiology and chemotherapy of clonorchiasis. Korean J Parasit 24 Suppl Monographic series 3 : 141 pp, 1986*
- 17) Rim HJ : *Public health measures in trematode control in Asia. Korean J Rural Med 13(1) : 82-87, 1988*
- 18) Rim HJ, Lee TS, Joo KH, Kim SJ, Won CR and Park CY : *Therapeutic trial of praziquantel(Embay 8440 : Biltricide) on the dermal and cerebral human cysticercosis. Korean J Parasit 20 : 169-190, 1981*
- 19) Rim HJ, Park SB, Lee JS and Joo KH : *Therapeutic effects of praziquantel(Embay 8440) against Taenia solium infection. Korean J Parasit 17 : 67-72, 1979*
- 20) Seo BS : *Fibricola seoulensis Seo, Rim and Lee, 1964(Trematoda) and fibricoliasis in man. Seoul J Med 31(2) : 61-96*
- 21) Sprent JFA : *Helminth, zoonoses ; an analysis. Helminthological Abstracts 38(3) : 333-351, 1969*
- 22) WHO : *Zoonoses. Second report of the Joint WHO /FAO Expert Committee. WHO Technical Report Series. NO. 169, 1959*
- 23) WHO : *Prevention and control of intestinal parasitic infections. WHO Technical Report Series 749 : 86, 1987*

= ABSTRACT =

Current Problems of Parasitic Zoonoses in Rural Korea

Han-Jong Rim, M.D.

Department of Parasitology and Institute for Tropical Endemic Diseases, College of Medicine, Korea University, Seoul 110-702, Korea

Zoonoses are those diseases and infections that are naturally transmitted between vertebrate animals and man. At present, approximately 175 diseases caused by virus, rickettsia, bacteria, proto-

zoa and helminthes as well as some of arthropods and the number is continually increasing. Although zoonoses are generally recognized as significant health problems, the actual prevalence and incidence of zoonotic infections is difficult to determine. Medical services in a rural area are scarce and ill persons may have little chance to see a physician. Furthermore, a lack of physician awareness and of appropriate diagnostic support is made often misdiagnosis.

In rural Korea, parasitic disease is still important subject in the field of zoonotic infections considering its number and morbidity. Recently there was conspicuous reduction of soil-transmitted parasitic diseases (i.e. ascariasis, hookworms, trichuriasis), but clonorchiasis, intestinal trematodiasis and taeniasis are a considerable problem. This is often significantly related to human behavioural patterns based on socio-economic and cultural conditions and linked with the local biologic and physical environment. The most of all parasitic zoonoses to man and animals are the food-transmitted parasitic diseases, and domestic animals such as dog, cat, pig, as well as rat and some mammals, ruminants and birds are act as reservoir hosts.

In the present topics, current problems of parasitic zoonoses caused by protozoan infections (i.e. toxoplasmosis, pneumocystosis and cryptosporidiosis) which are the most common opportunistic in AIDS or immunocompromised persons, trematode infections (i.e. clonorchiasis, paragonimiasis and some intestinal trematodiasis), cestode infections such as cysticercosis and sparganosis, and some nematode infections of anisakiasis, thclaziasis and strongyloidiasis, are discussed here those on the occurrence in man and animals and the source of transmission as well as prevention and control measures in Korea.