

韓國의 熱帶性 寄生虫病

— WHO 選定 重要寄生虫病 中心으로 —

梨花女子大學校 醫科大學 寄生虫學教室

閔 弘 基

Tropical Parasitic Diseases in Korea

Hong-Ki Min, M.D.

Department of Parasitology, College of Medicine, Ewha Womans University

定 義

熱帶地域은 대략 北緯 23° 28' 과 南緯 23° 28' 사이의 範圍이며 氣溫은 年中 가장 낮은 달이라 할지라도 平均 20°C를 웃도는 地域으로서 한마디로 항상 더운 곳이다.

이런 地域에서는 各種 病原體와 이들의 傳播媒介體들이 不斷히 活動하며 繁殖하고, 이로 因한 疾病들은 끊임없이 傳播, 蔓延된다. 그러나 熱帶性 疾病이라 해서 溫帶나 寒帶地域에서는 전혀 볼 수 없는 것도 아니며 溫·寒帶地域 住民에게는 결코 걸리지 않는 것이 오직 熱帶地域에만 있다는 뜻도 아니며 한마디로 꼬집어 定義하기란 매우 어렵다 하겠다. 따라서 熱帶地域이 가지고 있는 여러가지 特殊要因들의 複合的作用에 依하여 溫帶나 寒帶地域에서보다 多發하고 分布도가 높으며 蔓延도가 강한 疾病을 通稱하는 것이라 해서 無妨할 줄 안다.

分 布

몇가지의 特殊한 境遇를 除外하면 實際로 歐美先進諸國에 있어서의 寄生虫病은 매우 드물다 하겠다. 寄生虫은 根本的으로 熱帶地域에 있어 多樣하게 發見됨이 特徵의 하나이며 또한 地域에 따라 여러 變種이

있음도 特徵의 하나이다.

熱帶地域이면 어디서나 볼 수 있는 所謂 汎流行性 寄生虫(pandemic parasites)과 特定地域에만 分布가 認定되는 地方病性 寄生虫(endemic parasites)이 있다. 여기에서의 特定地域은 一般的으로 東南亞, 中·近東, 아프리카, 中·南美, 그리고 太平洋·大洋洲 등의 5個地域으로 區分되며 이들 地域에 分布한 主要 寄生虫은 表 1에 보인 바와 같다¹⁾.

感 染 源

寄生虫의 感染經路는 經口, 經皮 및 接觸의 세 가지가 있다.

經口的 感染은 食物, 물, 그리고 흙이나 먼지 등과 같은 感染源을 通하여 이루어지며 經皮的 感染은 自然界로 부터 直接 皮膚나 粘膜을 穿通하는 境遇와 節足動物, 특히 昆蟲을 媒介體로 하여 侵入하는 境遇 成立된다. 그리고 接觸感染은 性交와 같은 直接的인 接觸에 依해 이루어진다. 感染源에 따른 寄生虫은 表 2에 나타난 바와 같다.

被 害

熱帶地域에 있어서의 大部分의 寄生虫病은 至極히

慢性的이고도 痼疾의이며 危脅的이다. 現在 이 地域의 數億人口가 多様な 寄生虫에 感染되어 苦痛을 當하고 있으며 이 보다 더 많은 數가 危險狀態에 露出되어 있다. 그리하여 每年 數百萬의 人名損失은 勿論이고 絶望 生殘한다 해도 不具 내지는 虛弱狀態를 免치 못하고 甚한 勞動力 不足이 招來되어 個人的으로는 나름대로 누릴 生活과 利益으로 부터 疎外 當하고, 國家的으로는 莫大한 經濟的 損失로 말미암아 福祉向上이나 社會發展은 期待할 수 없다²⁾. 또한 動物 特히 家畜사이에서의 熱帶性 寄生虫病的 蔓延은 畜產業의 成敗와 깊게 關聯되고 있어 人間生活에 必須的인 肉類, 食品 및 여러가지 加工品の 供給差跌과 使役勞動力 減少를 招來케 하여 貧困과 苦痛을 加重시킨다.

國內 現 況

溫帶圈에 屬해 있는 韓國과 熱帶病은 무슨 相關이 있는가? 라는 質問이 提起될 수 있을 것이다. 그러나 韓國에 있어서의 여름 한철의 氣溫은 熱帶地域 못지

않게 높고 덥다. 따라서 이 期間에는 온갖 疾病이 열마든지 發生할 수 있으며 蔓延할 수 있다. 다만 여름 철이 比較的 짧기 때문에 病原體 및 媒介生物들의 繁殖과 活動이 制限을 받고 있을 뿐이다.

寄生虫에 關한 限, 表 1과 2에 나타난 熱帶地域內의 濃厚分布 寄生虫 가운데 韓國에 있어 여러 程度로 分布되어 있는 것들은 大體로 表 3과 같다.

近年 WHO²⁾는 諸般 事項을 綜合的으로 銳意 檢討하여 解決에 于先해야 할 寄生虫性 疾病으로 말라리아, 住血吸虫症, 糸狀虫症, 트리파노조마症 및 리슈마니아症等 5個를 選定, 根本的으로 管理할 수 있는 効率的인 方案研究에 集中的으로 投資, 폭넓은 事業을 展開하고 있다.

韓國에 있어 熱帶熱 말라리아는 越南戰이 深刻한 問題를 던져 주었다. 卽 越南戰이 中盤에 접어 들던 1960年代 後半에 있어서의 參戰國軍將兵 및 從軍民間人의 罹患은 熱帶熱 말라리아의 國內流入 可能性 때문에 關係者들을 緊張시켰던 事實이다.

其後 現今에 이르기까지 10餘年에 걸친 各種 企業

表 1. 熱帶地域別로 分布된 主要 熱帶性 寄生虫

地 域	寄 生 虫			
	原 虫 類	條 虫 類	吸 虫 類	線 虫 類
汎 熱 帶 地 域	말라리아原虫*	有 鉤 條 虫 痢 疾 아 메 바 無 鉤 條 虫 람 블 鞭 毛 虫 倭 小 條 虫 隱 트리코모나스 스파르가눔 리 슈 마 니 아* 單 房 條 虫		蛔 虫 鉤 虫 蟯 虫 鞭 虫 糞 線 虫 반크로프트糸狀虫*
特 定 地 域	東 南 亞 地 域 (印度·中國包含)	도노반리슈마니아*	日本住血吸虫* 肝 吸 虫 肺 吸 虫 異 形 吸 虫	세 일 룬 鉤 虫 廣 東 住 血 線 虫 말 레 이 糸 狀 虫* 有 棘 顎 口 虫
	中·近 東 地 域 (파키스탄以西, 이집트包含)	열대리슈마니아*	만손住血吸虫* 빌하르쯔住血吸虫* 異 形 吸 虫	
	아 프 리 카 地 域 (이집트除外)	도노반리슈마니아* 감미아트리파노조마* 로메시아트리파노조마*	만손住血吸虫* 빌하르쯔住血吸虫*	廻 旋 糸 狀 虫* 로 아 糸 狀 虫*
	中·南 美 地 域	크루즈트리파노조마* 브라질리슈마니아*	만손住血吸虫*	廻 旋 糸 狀 虫*
	太 平 洋 · 大 洋 洲 地 域			廣 東 住 血 線 虫

* WHO가 選定한 熱帶性 寄生虫

表 2. 感染經路別 感染源에 따른 熱帶性 寄生虫

經路	感 染 源		寄 生 虫			
			原 虫 類	條 虫 類	吸 虫 類	線 虫 類
經	食 物	野 菜	痢疾 아메바 탈블 鞭毛虫	單房條虫		蛔虫·鉤虫·鞭虫
		魚 類		廣節裂頭條虫	肝吸虫 異形吸虫	아니사키스 有棘顎口虫
		계·가계			肺吸虫	
		새우類			肺吸虫	廣東住血線虫
		肉 類	大腸발란티디움 독소플라스마곤디	有鉤條虫 無鉤條虫 單房條虫		
물	上水道 및 水	痢疾 아메바 탈블 鞭毛虫	單房條虫		鉤糞線虫	
	江貯水池	자유생활아메바		肝肥大吸虫	메디나虫	
口	먼지	屋內外의 지	독소플라스마 곤디	單房條虫 倭小條虫		蛔虫·鞭虫·蟯虫
		蛇 類		스파르가눔		有棘顎口虫
	其	蛙 類		스파르가눔		有棘顎口虫 廣東住血線虫
		貝 類				廣東住血線虫
	他	汁 器	痢疾 아메바 탈블 鞭毛虫	倭小條虫 單房條虫		
		手 指		倭小條虫 單房條虫		蟯 虫
自 家			有鉤條虫 單房條虫		蟯糞線虫	
經 皮	直 接			住血吸虫	鉤糞線虫	
	昆 虫	모 기	말라리아原虫		반크로프트糸狀虫 말레이糸狀虫 개糸狀虫	
		등 애				로아糸狀虫 디페텔로네마 오짜르트糸狀虫
	皮 虫	나방파리	리슈마니아			
		체체파리	감비아 및 로메시아 트리파노조마			
		혹파리				廻旋糸狀虫
		트리아토마	크루즈트리파노조마			
接 觸 (性交)		臙트리코모나스				

表 3. 韓國의 既存, 主要 人體寄生虫

寄 生 虫		寄 生 虫		寄 生 虫	
原 虫 類	條 虫 類	吸 虫 類	線 虫 類	線 虫 類	線 虫 類
痢 疾 原 虫	廣 節 裂 頭 條 虫	肝 吸 虫	蛔 虫	蛔 虫	蛔 虫
담 鞭 毛 虫	有 鉤 條 虫	肺 吸 虫	아 니 사 키 스	아 니 사 키 스	아 니 사 키 스
臙 트 리 코 모 나 스	無 鉤 條 虫	異 形 吸 虫	十 二 指 腸 虫	十 二 指 腸 虫	十 二 指 腸 虫
大 腸 발 란 티 디 움	스 파 르 가 능	肝 蛭	아 메 리 카 鉤 虫	아 메 리 카 鉤 虫	아 메 리 카 鉤 虫
三 日 熱 原 虫	倭 小 條 虫	肥 大 吸 虫	鞭 虫	鞭 虫	鞭 虫
톡 소 플 라 스 마 곤 디			蟯 虫	蟯 虫	蟯 虫
			糞 線 虫	糞 線 虫	糞 線 虫
			말 레 이 糸 狀 虫	말 레 이 糸 狀 虫	말 레 이 糸 狀 虫
			게 糸 狀 虫	게 糸 狀 虫	게 糸 狀 虫

體의 東南亞를 包含한 中東, 아프리카, 南太平洋 및 中·南美等 諸地域 進出은 就業者와 關係要員들의 現地에서의 健康管理 및 歸國者들의 熱帶性 寄生虫의 搬入 可能性에 對한 憂慮를 增加시키고 있다.

最近의 國內報告에 依하면 實際로 이 期間中 熱帶地域으로 부터 歸還韓國人이 流入한 寄生虫은 原虫類인 熱帶熱말라리아原虫(*Plasmodium falciparum*) 과 熱帶리슈마니아(*Leishmania tropica*), 그리고 吸虫類인 빌하르쯔住血吸虫(*Schistosoma haematobium*) 등 3種이다. 그러나 現在로는 이들의 生活史를 成功의 으로 連結시킬 中間宿主가 韓國에는 存在하지 않기 때문에 傳播에 關해서는 그다지 念慮할 것 없다 하나, 熱帶地域에의 나들이가 자자진 오늘 날 歸國하는 사람들과 여러가지 目的으로 熱帶地域으로 부터 드나드는 外國人들 모두에 對한 疾病 管理制度가 定立되어 있지 않아 올바른 實態把握이 어렵다. 따라서 그 동안 熱帶性 寄生虫病에 罹患되었음이 確認된 例數는 實로 氷山의 一角에 不過한 것이라 생각되는 바 이들 3種 外에도 어떤 것들이 이미 들어와 있는지 알 길 없고 또한 自然의 造化는 언제, 어떻게 이들 寄生虫과 關係된 生態界 및 疫學系를 變化시켜 國內 自然發生 내지는 流行을 招來케 할 것인지도 알 길 없다.

이에 近年에 國內 流入이 確認되었거나 流入可能性이 짙은 熱帶性 寄生虫에 對한 適切한 管理 및 豫防 策 樹立의 重要性和 必要性을 強調하면서 WHO가 選定한 바 있는 重要 熱帶性 寄生虫病에 關한 疫學, 症勢 및 診斷等에 對하여 略述함으로써 理解에 도움을 提供하고자 한다.

寄 生 虫 學

1. 말라리아 (Malaria)

韓國에서 그 存在가 認定된 人體 말라리아는 三日熱, 四日熱 및 熱帶熱等 3種의 말라리아다³⁾. 病原體인 三日熱原虫(*Plasmodium vivax*)은 大部分의 境遇 熱帶地域에, 四日熱原虫(*Pl. malariae*)은 制限된 一部の 溫帶 및 熱帶地域에, 그리고 熱帶熱原虫(*Pl. falciparum*)은 主로 熱帶地域에 蔓延하고 있다.

韓國에 있어서의 四日熱말라리아는 1930年 以來 間歇的인 觀察記錄⁴⁾⁵⁾⁶⁾이 있으나 1960年 以後로는 더 以上の 報告가 없다. 過去 濃厚하게 蔓延했던 三日熱말라리아는 1960年代에 이르러 南韓의 西南地域의 大部分에 있어 傳播가 低下된 非活動性인 退行性 樣相을, 東北部에 있어 傳播의 斷絶이 不完全한 活動性인 樣相을, 그리고 西南地域에 있어 傳播가 끊어진 所謂 anophelism without malaria 樣相을 各各 보이고 있다³⁾. 그러나 最近 數年間에는 말라리아地方事 業地域으로 부터 每年 報告되는 數百名의 擬似發熱者에서 말라리아原虫 陽性者는 전혀 檢索되지 않았으며 過去 가장 심했던 流行地域에서도 1970年代 初期 부터는 完全히 抑制, 消滅된 것이 確實한 것으로 보인다⁷⁾.

熱帶熱말라리아는 아프리카를 비롯하여 中·南美, 中央아시아, 東南亞等に 濃厚하게 蔓延하고 있으며 全 罹患者는 約 2億을 헤아리고 있는 바 아프리카에 있어서는 全成人의 1/4程度가 걸려있고 年間 最少 百

萬名 의 어린아이들이 死亡하는 것으로 記錄되어 있다⁹⁾.

韓國에 있어서는 1936년에 첫 例가 報告되었으며⁸⁾ 그 後 麻藥中毒者間에 있어 所謂 接種感染이 盛行되었다⁹⁾. 1970年 以後 서울에서만 確認된 51例의 말라리아 患者中 38例(74.5%)가 流入된 것으로 認定되었고 그 中 熱帶熱 말라리아가 14例였는데 이들은 아프리카, 中東, 東南亞 및 濠洲 등에서 들어 온 韓國人이다⁹⁾.

媒介모기인 *Anopheles* sp.에 의해 말라리아原虫의 孢子體(sporozoite)가 人體에 侵入되면 처음엔 肝細胞內에서, 그리고는 赤血球內에서 無性生殖(schizogony)이 일어난다. 赤血球內에서의 無性生殖이 이루어져 完熟된 分裂體(merozoite)가 血球을 破壞하고 나와 다시 새로운 赤血球에 侵入, 無性生殖이 反復된다.

赤血球가 破壞되는 瞬間부터 高熱, 惡寒, 戰慄, 頭痛, 腰痛, 惡心, 嘔吐, 泄瀉等 多樣한 症狀을 나타낸다. 이러한 發作은 大體로 24~48時間의 間隔을 두고 反復한다. 時日이 지나면서 나타나는 脾臟腫大는 매우 特徵的이다.

惡性急性 말라리아로 發展하기도 하는데 이때에는 腦型, 敗血症型, 心臟型 및 腎臟型 등의 深刻한 症勢를 보이는데 半數以上에서 나타나는 腦型에서는 原虫, 感染赤血球 및 遊離色素等으로 血管栓塞이 誘發되며 痙攣, 痲痺, 意識障礙, 昏睡, 血壓降下, 低酸素症, 無酸素症 등이 나타나고 死亡率이 매우 높다.

末梢血液의 塗沫染色標本에서 여러 段階의 特徵的인 原虫을 發見함으로써 確診이 可能하다.

2. 리슈마니아증(Leishmaniasis)

Kala-azar (visceral leishmaniasis), American leishmaniasis (muco-cutaneous leishmaniasis) 및 Cutaneous leishmaniasis (oriental sore) 등이 主要 人體 리슈마니아증이며 每年 最少限 40萬名의 새로운 患者가 發生하는 것으로 推算되고 있다¹⁰⁾.

Kala-azar는 *Leishmania donovani*에 의하여 印度, 滿洲, 地中海 沿岸, 아프리카 東西部地域, 브라질 등에 蔓延하며 American leishmaniasis는 *L. braziliensis*에 의하여 主로 南美大陸의 高溫·低濕한 地域에 널리 퍼져 있으며 Cutaneous leishmaniasis는 *L. tropica*에 의하여 主로 中·南美, 中東地域 및 地中海 沿岸에 分布하고 있다.

이들 中 韓國에서 最近 檢索, 確認된 것은 皮膚리슈마니아증으로서 大部分 中東地域으로부터 歸國한 勤勞者들에 의해 流入된 바 1978年 以後 散發的으로 報告된 數를 綜合하면 20例에 가까우며¹¹⁾ 未報告例數는 훨씬 많을 것으로 推定되고 있다.

皮膚리슈마니아증은 媒介昆蟲인 나방파리科의 *Phlebotomus* sp.의 sand fly에 의해 傳播되는데 刺入된 *L. tropica*는 皮膚의 網狀內皮細胞系 또는 淋巴系 細胞內에서 增殖하며 2~18個月의 潛伏期가 지나면 手足 및 顔面等 露出된 部位의 皮膚에 丘疹을 形成하고 進行되면 潰瘍화한다. 潰瘍의 數는 하나로 부터 數個에 이르며 그 크기는 銅錢大 내지 手掌大이고 滲出物 또는 膿性 分泌物를 보이면서 1年 以上 持續되는 瘡疾의 經過를 取하다가 痂皮를 形成한 後 癍痕을 남기고 治癒된다.

潰瘍 周邊部 組織의 生檢標本이나 培養方法으로 虫體를 發見함으로써 診斷이 可能하다.

3. 트리파노조마증(Trypanosomiasis)

主要 트리파노조마증에는 Gambian trypanosomiasis (mid-African sleeping sickness), Rhodesian trypanosomiasis (East African sleeping sickness) 및 American trypanosomiasis (Chaga's disease) 등이 있다. 現在로는 韓國內 流入例 報告는 없지만 아프리카에 있어서는 最少限 3千5百萬名¹⁰⁾이 感染狀態에 處해 있다.

睡眠病으로서 比較的 慢性 經過를 보이는 Gambian trypanosomiasis는 北緯 15°와 南緯 18°사이의 海拔高度 6,000 ft. 以下の 中部 아프리카에 蔓延하며 媒介昆蟲인 tse-tse fly에 의해 病原體인 *Trypanosoma gambiense*가 刺入되면 初期에는 血液과 淋巴腺에서 原虫이 檢出되나 腦症狀이 發現되면 腦脊髓液內에서도 發見된다.

初期에 있어 물린 部位는 붓고, 頭痛, 背痛, 不眠, 脫力感, 淋巴腺腫大 및 高熱等을 나타내다가 大體로 6~12個月사이 經時的으로 瘦瘠, 意慾喪失에 이어 嗜眠狀態로 빠졌다가 死亡에 이른다.

Rhodesian trypanosomiasis는 *T. rhodesiense*에 의하여 로데시아를 비롯한 탄자니아, 우간다 및 잠비아 등 東部 아프리카에 퍼져 있으며 亦是 tse-tse fly에 의해 傳播되는 睡眠病으로서 前者보다 急性으로 進展되며 豫後도 훨씬 不良하다.

Chaga's disease는 멕시코에서 아르헨티나에 이르는 廣域한 中·南美地域에 流行하고 있다. 媒介昆蟲인 *Triatoma* bug가 吸血할 때 皮膚에 떨어뜨린 糞內에 섞여 있던 *T. cruzi*가 긁어 생긴 傷處를 통해 侵入하면 1~3週間の 潛伏期를 지나 不安, 不眠, 倦怠, 疲勞, 筋痛 등이 나타난다. 急性期의 高熱과 一側性 眼瞼浮腫은 매우 特徵的이며 이 때 死亡하는 境遇가 많다. 慢性型은 大部分 成人에게서 觀察되는데 侵害臟器에 따라 心臟性, 腦脊髓性, 粘液水腫性, 卵巢

性 및 副腎性等 여러가지 症勢가 나타난다.

前 2 者는 末梢血液, 腺組織液, 骨髓, 脊髓液內에서 原虫을 檢出함으로써, 또는 培養으로 診斷 可能하며 後者는 發熱時期의 末梢血液를 利用하거나 또는 脾臟이나 骨髓 및 淋巴腺 穿刺液을 利用, 寄生原虫을 檢出하기도 하고 所謂 體外診斷法(xenodiagnosis)에 依存하기도 한다.

4. 住血吸虫症(Schistosomiasis)

主要 人體 住血吸虫症에는 日本住血吸虫症(Schistosomiasis japonica), 만손住血吸虫症(Schistosomiasis mansoni) 및 빌하르쯔住血吸虫症(Schistosomiasis haematobia) 등이 있다.

日本住血吸虫症은 *Schistosoma japonicum*에 起因되며 日本, 中國, 東南亞 諸國에 蔓延하고 만손住血吸虫症은 *S. mansoni*에 依하며 주로 아프리카와 南美 諸國에 流行하며 빌하르쯔住血吸虫症은 *S. haematobium*에 依하며 아프리카全域, 特히 나일江 流域과 中·近東地域에 퍼져 있는 바 世界的으로 2億人口²⁾가 이들 吸虫患者로 推計되고 있다. 韓國에 있어서는 1981年 以後 膀胱結核으로 誤診된 바 있는 例를 包含하여 北에멘으로 부터 歸國했던 5名의 빌하르쯔住血吸虫症 例에 對한 報告¹²⁾ 외엔 日本 또는 만손住血吸虫症 患例 報告는 아직 없다.

外界에 排出된 卵子가 水中에서 孵化하여 幼虫(miracidium)이 나와 中間宿主인 淡水産 貝類에 侵入하여 cercaria 段階까지 發育한 後 水中으로 나와 游泳하다가 露出된 皮膚를 通하여 들어 온다.

日本 및 만손住血吸虫의 成虫은 門脈系에 寄生하면서 腸粘膜內에서 産卵한다. 卵子는 腸粘膜에 病變을 惹起하면서 腸腔內로 나와 大便과 함께 外界에 排出되는 一方 多數의 卵子는 그대로 靜脉을 따라 肝臟內에 集積하여 여러가지 肝臟障敝의 原因이 된다.

感染初期의 急性期에는 腸티프스樣 高熱을 同伴한 腹痛, 粘血便, 肝臟과 脾臟의 腫大, 貧血等이 나타나고 漸次 慢性期로 移行하면서 肝硬變症 및 腹水等이 招來된다.

빌하르쯔住血吸虫의 成虫은 주로 膀胱周圍의 靜脉內에 寄生하면서 産卵하고 이로 因한 組織病變이 誘發되어 血尿나 膿尿를 보이는 慢性膀胱炎이 오기도 하고 膀胱壁의 結節形成은 結核 或은 惡性腫瘍을 彷彿케도 한다. 많은 境遇, 泄瀉와 粘血便이 觀察된다.

大便檢査 및 直腸生檢으로 診斷의 確率이 높고 빌하르쯔住血吸虫症의 境遇, 尿中에 排出되는 卵子檢出이 도움된다.

5. 糸狀虫症(Filariasis)

糸狀虫症은 熱帶性 寄生虫病 가운데 말라리아 및 住血吸虫症 다음가는 매우 重要한 疾患으로 取扱되며 主要 人體糸狀虫症에는 만크로프트糸狀虫症(bancroftian filariasis) 및 말레이糸狀虫症(Malayan filariasis), 그리고 廻旋糸狀虫症(Onchocerciasis) 등이 있다.

만크로프트糸狀虫症은 *Wuchereria bancrofti*에 依하며 熱帶 및 亞熱帶地域에 널리 流行하고 있는데 特히 印度, 東南亞, 스페인, 地中海 沿岸, 中東, 南太平洋 諸島, 아프리카, 南美 諸國等이 濃厚蔓延地域이다. 말레이糸狀虫症은 *Brugia malayi*에 起因되며 주로 東南亞地域에 分布하고 있고 韓國에 있어서는 小規模의 流行을 보이고 있는데 주로 濟州島, 黑山島 및 慶北 榮州等지가 注目되는 蔓延地로 認定되고 있다. 世界的으로 約 2億 5千萬名이 이들 糸狀虫症에 罹患되어 있는 것으로 推算되고 있다²⁾.

만크로프트糸狀虫症은 *Culex* sp., *Aedes* sp. 및 *Anopheles* sp. 등의 모기들에 依해 傳播되는 바 이들이 吸血할 때 感染期 幼虫이 刺入되고 成虫이 되기까지는 約 1年이 所要된다. 成虫은 주로 生殖器 周邊과 下肢의 淋巴腺에 寄生하면서 仔虫(microfilaria)을 産出한다. 이들 仔虫은 주로 夜間에 末梢血液에서 發見된다.

感染初期에 있어서는 症勢는 大體로 不規則한 發熱 精索이나 睪丸의 炎症과 肥大, 腰痛, 局所皮膚의 肥厚, 淋巴管炎等이 發見되고 長期間에 걸쳐 進行되면서 慢性化, 象皮病으로 發展하며 陰囊水腫, 乳糜尿, 血尿等을 보인다.

말레이糸狀虫症은 주로 *Aedes* sp. 및 *Anopheles* sp. 가 傳播하며 病因 및 病理所見等은 만크로프트糸狀虫症에 있어서와 類似하나 주로 胸部와 上肢가 侵犯되며 나타나는 症勢도 훨씬 輕한 點이 差異라 하겠다.

廻旋糸狀虫症은 *Onchocerca volvulus*에 起因되며 中·南美의 一部地域과 아프리카大陸에 널리 蔓延되고 있으며 約 5千萬名이 罹患된 것으로 集計되고 있다.

흑파리科의 *Simulium* sp.가 傳播하며 이들이 吸血할 때 感染期 幼虫이 刺入되어 皮下組織內에 腫瘍(nodule)을 形成, 寄生하면서 仔虫을 産出한다. 腫瘍部位에는 疼痛은 별로 없으나 때때로 炎性反應이 惹起되어 癢痒感이 隨伴되기도 한다. 보다 重要한 것은 眼部 寄生例가 20% 以上の 頻度²⁾를 보이고 있고 이들 가운데 5~10%에 있어 失明이 招來된다는 事實이다. 때로는 皮下腫瘍의 出現 없이도 失明이 오기도 하는데 이는 仔虫에 依한 直接的인 網膜損傷이 原因이 된다.

만크로프트 및 말레이糸狀虫症은 나타난 臨床症勢

로 診斷되기도 하나 夜間의 末梢血液을 利用, 仔虫을 確認하는 것이 重要하며 廻旋糸狀虫症은 皮膚 生檢으로 仔虫을 檢出함으로써 確診 可能하다.

結 言

現在 數 10 萬名의 韓國人이 여러가지 目的으로 外國에 나가 長期 滯留 내지는 居住하고 있으며 앞으로 더 많은 數가 外國 特別히 開發途上國이나 熱帶地域 여러 나라에 進出할 것이 展望된다. 따라서 이들은 熱帶病의 80% 以上을 차지하고 있는 無數한 寄生虫病의 危險에 露出되었거나 露出되게 될 것이다. 또한 이들은 歸國과 함께 여러 種類의 寄生虫을 가지고 들어 올 可能性을 內包하고 있기 때문에 管理의 매우 重要한 對象이 되고 있다.

近年 WHO가 選定한 管理에 于先해야 할 寄生虫病인 말라리아, 住血吸虫症, 리슈마니아症, 트리파노조마症 및 糸狀虫症은 이미 國內에 存在하거나 또는 流入되었거나 向後 流入 可能性 때문에 關係者들의 關心을 모으고 있다.

이에 熱帶性 寄生虫病에 對한 効率的이고도 適切한 管理 및 流入의 豫防을 爲한 方案 樹立의 重要性和 必要性을 強調하면서 疫學, 症勢 및 診斷等에 對하여 略述하였다.

REFERENCES

- 1) Shirasaka, R. : Parasitic infections among long-term overseas Japanese residents in tropical areas. *Yonsei Rept. Trop. Med.* 13 (1) : 70 - 77, 1982.
- 2) W. H. O. : *Tropical diseases*. Wld. Hlth. Org., pp. 35, Geneva, 1978.
- 3) 全鍾暉 : 韓國急性傳染病概觀. 最新醫學社, pp. 235, 서울, 1975.
- 4) 千葉英一·赤井賢兒 : 朝鮮에 있어서 四日熱 말라리아의 存在에 對하여. *滿鮮之醫界*, 120: 2-19, 1930. (日文).
- 5) 金敬錫 : 朝鮮에서 본 四日熱, 熱帶熱, 混合感染의 一例. *京城醫專紀要*, 9 (10) : 253 - 272, 1939. (日文).
- 6) 徐丙高·林漢鍾 : 서울市內 麻藥中毒者間에 流行하는 熱帶熱 및 四日熱. *서울大學校論文集*, 8 : 213 - 220, 1959.
- 7) Kim, D. C. : Status of malaria infection in the Republic of Korea. *Yonsei Rept. Trop. Med.*, 13 (1) : 59 - 62, 1982.
- 8) 椎葉芳彌·中西義一·全鍾暉 : 京城에서 처음으로 發見된 熱帶熱 말라리아의 一例. *日本傳染病學會雜誌*, 10 (6) : 22, 1936. (日文).
- 9) Ahn, M. H., Shin, H. J., Im, K. I. and Soh, C. T. : Imported malaria cases in Korea. *Yonsei Rept. Trop. Med.*, 13 (1) : 23 - 29, 1982.
- 10) W. H. O. : Action against tropical diseases, third annual report. Wld. Hlth. Org., pp. 32, Geneva, 1979.
- 11) 신동현·김홍직·김용한 : 중동파견 한국근로자들의 피부리슈마니아증. *Yonsei Rept. Trop. Med.* 13 (1) : 84 - 85, 1982.
- 12) Min, D. Y., Soh, C. T., Lee, M. S., Choi, H. K. and Park, C. I. : Urinary schistosomiasis among Korean returnees from the Middle-East. *Yonsei Rept. Trop. Med.*, 13 (1) : 36 - 40, 1982.