

木須友子 論文内容の要旨

主論文

THE EFFECT OF MEDICATION ON QUESTIONNAIRE ANALYSIS OF CHILDREN WITH *SCHISTOSOMA MANSONI* INFECTION IN TANZANIA

(タンザニアの小児を対象にした、マンソン住血吸虫症感染に対する質問紙調査における治療の影響)

(木須友子、白鳥清志、FRANCIS CALLYST、安高雄治、金田英子、ELISONGUO NGOMUO、
RICHARD J. SHAYO、嶋田雅暁)

(Tropical Medicine and Health・33 巻 3 号 in press 2005 年)

長崎大学大学院医学研究科社会医学系専攻

(指導教授:門司和彦)

< 緒言 >

住血吸虫症は、いまだに世界的に制圧されていない重要な感染症である。現在 WHO では、住血吸虫症のコントロールには、5 歳から 15 歳の小学生を対象とした集団治療を推奨している。この年齢は感染率・感染強度ともに高く、地域での感染源ともなっているからである。しかし、感染率の低い地域や集団治療を受けて感染率が低くなった地域においての集団治療は効率的ではなく、感染者を特定した治療が必要となってくる。その際、マンソン住血吸虫症では感染者個人を特定する方法として糞便検査が行われているが、糞便検査は技術を必要とし時間や労力もかかる。糞便検査に代わる容易で迅速かつ安価な検査方法が求められる。ビルハルツ住血吸虫症については、自覚症状とくに血尿の有無についての質問紙で診断可能であるという報告がある。マンソン住血吸虫症においても、血便等の自覚症状で感染率の高い集団を特定できるという報告があるが、その診断効率はまだ高い。我々は、マンソン住血吸虫症の診断方法として質問紙がどの程度有効であるか知るために、集団治療前後で自覚症状や水接触行動、住血吸虫症の知識や経験等について質問し、糞便検査による診断との関連を検討した。また、この調査より以前に治療を受けた経験があるか否かによって 2 グループに分け、治療による質問紙の答えの変化や感染と症状の関連を検討した。

< 対象と方法 >

タンザニア、ロワモシ地区にある 4 つの小学校において、小学 3・4 年生 1033 人に糞便検査および質問紙による調査を行った。質問紙では、最近 2 週間の自覚症状、水接触行動、住血吸虫症に対する知識、過去の糞便検査歴や治療歴について質問した。2001 年に糞便検査および質問紙による調査を行い、感染の有無に関わらず全員にブラジカンテルとメベンダゾールによる治療を行った。治療後 1 ヶ月目に治療効果判定のための糞便検査を行った。治療 1 年後、同じ対象において糞便検査と質問紙による調査を再度行った。3 回の糞便検査および 2 回の質問紙調査の結果のそろった 267 人について、

質問紙の答えと糞便検査の結果との関連を、解析した。

< 結果 >

267人の集団治療前の感染率は67.4%、平均虫卵数は29.9/gであった。1回の集団治療によって感染率は6.4%、平均虫卵数は0.3/gまで減少したが、集団治療1年後の感染率は27.0%、平均虫卵数は2.5/gと再び増加傾向にあった。集団治療前の267人においては、“便秘”のみが感染と有意に関連していたが、その症状による感染の診断は不可能であった。267人中で過去に治療を受けた経験のない61人では、“下痢”、“腹部膨隆”という2つの腹部症状が感染と有意に関連していた。それらを使ったモデルの感度は86%で、特異度は64%であった。しかし、治療を受けた経験のある116人では感染と関連のある腹部症状はなかった。集団治療後の267人では“下痢”が感染と有意に関連を示したが、感染を予測できる項目ではなかった。

< 考察 >

今回の調査地はWHO分類の高流行地にあたる。集団治療によって、感染率・糞便中虫卵数ともに減少したが、治療1年後には再び増加傾向にあった。今回の質問紙調査では、治療を受けた経験のない人では腹部症状で感染の予測の可能性が期待できた。しかし、治療を受けた経験のある人では自覚症状による感染の予測は難しかった。いったん治療を受けてしまうと自覚症状はあいまいになり、症状による感染の予測は難しいものとなることがわかった。

流行地においても数回の集団治療後には選択的治療に切り替える必要があると思われるが、感染者個人を診断するために、特に糞便検査の困難な地域においては、糞便検査に代わる簡便かつ安価で迅速な診断方法のさらなる開発が望まれる。