

平成 22 年度 結核患者接触者健診における QFT-TB 2G 法および QFT-TB Gold 法による検査状況

築地 裕美	田内 敦子	末永 朱美*1	花木 陽子*2
国井 悦子	宮野 高光	佐藤 真帆	坂本 綾
京塚 明美	伊藤 文明	橋本 和久	笠間 良雄

はじめに

結核は、結核菌により起こる感染症であり、飛沫感染および空気感染することが知られている。このため、患者の早期発見・治療とともに、患者と接触した接触者に対する感染の確認・発症の予防が、新たな結核感染者および発病者の発生拡大防止においてきわめて重要とされている。

結核感染の確認には、以前よりツベルクリン反応が用いられてきたが、BCG 接種等の影響を受けることから、近年、結核菌特異抗原を用いたクオンティフェロン(QFT)検査が開発され、広く普及している。

クオンティフェロン TB-2G(QFT-2G)による接触者健診等が積極的に実施されるようになった昨今、新たな抗原の追加や手法の簡便化等により、QFT-2G よりもさらに高感度なクオンティフェロン TB ゴールド (QFT-G)が発売された。

当所では、行政検査対応として広島市内における QFT 検査を実施している。なお、従来使用していた QFT-2G の製造中止に伴い、平成 23 年 1 月より QFT-G へ移行して検査を継続中である。

今回は、平成 22 年度に QFT-2G および QFT-G を用いて実施した結核患者接触者健診検査の状況および結果について報告する。

方 法

1 材料

平成 22 年度に対象となった患者 75 名 75 事例の接触者 428 検体について QFT 検査を実施した。

2 検査方法

QFT-2G および QFT-G 検査キット(cellestis 社製)を用い、インターフェロンの定量を行った。

3 判定結果の検討

年齢が判明している 426 検体について年代別に、また接触状況が判明している 315 検体について家族(同居または別居)、同僚、友人、医療従事者、介護、施設職員の 7 区分に分類し、判定結果等と

の関係についての検討を行った。

結 果

1 患者概要

患者 75 名のうち 7 名は年齢が不詳であった。患者 68 名の年齢を見ると、19~91 歳(平均 66.0 歳)であった。また、年代別に見ると、60 歳以上(45 名, 60.0%), 50 代(8 名, 10.7%), 20 代(5 名, 6.7%), 30 代および 40 代(各 4 名, 5.3%)の順に多かった。(図 1)

患者のガフキー号数が判明している 57 名を見ると、2 号が 11 名(14.7%)と最も多く、次いで 4 号(9 名, 12.0%), 0 号(7 名, 9.3%), 5 号および 6 号(各 6 名, 8.0%)の順に多かった。なお、検出菌数が比較的多数とされる 7 号以上は約 1 割(9 名)であった。(図 2)

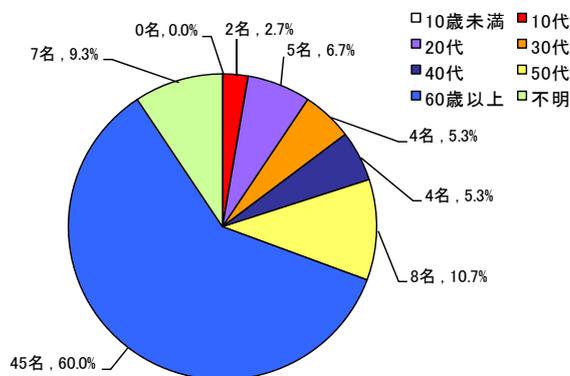


図 1 患者の年齢別割合

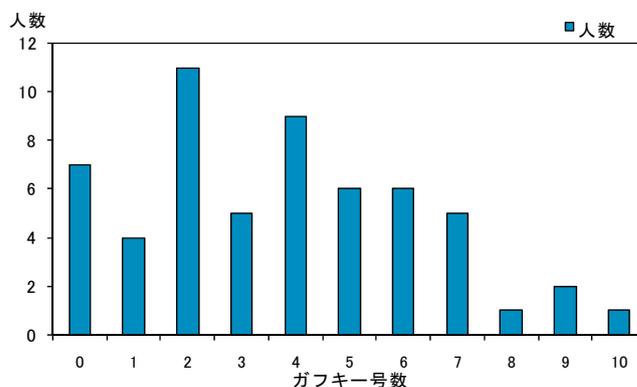


図 2 患者のガフキー号数分布

*1: 現 健康福祉局環境衛生課

*2: 現 経済局工業技術センター

2 接触者健診検査

(1) 判定結果

接触者血液 428 検体の結果は、陽性 22 検体 (5.1%)、判定保留 24 検体(5.6%)、陰性 380 検体 (88.8%)、判定不可 2 検体(0.5%)であった。

(2) 事例別判定結果

75 事例において家庭・事業所および医療機関等の接触者の検査を実施した。

判定結果がすべて陰性だったのは 48 事例 (64.0%)、陽性または判定保留を認めたものは 27 事例(36.0%)であった。その内訳は、陽性のみが 8 事例(10.7%)、判定保留のみが 13 事例(17.3%)、陽性および判定保留ともに認められたのは 6 事例 (8.0%)であった。

(3) 年代別割合

接触者の年齢は、3~77 歳(平均 38.6 歳)であった。年代別に見ると、30 代が 119 検体(27.8%)と最も多く、次いで 20 代および 40 代(各 92 検体, 21.5%)、50 代(68 検体, 15.9%)、60 歳以上(31 検体, 7.2%)の順に多かった。(図 3)

年代と判定結果との関係は、判定不可 2 検体を除き、40 代以上が陽性率・判定保留率ともに上位を占め、特に 50 代(陽性率：9 検体 13.2%、判定保留率：5 検体 7.4%)が高い傾向にあった。一方、検査対象者で多かった 20 代および 30 代は陽性率・判定保留率ともに比較的低かった。(図 4)

(4) 接触者の検査状況

接触状況は、同僚が 98 検体 (23.0%)と最も多く、次いで医療従事者(75 検体, 17.5%)、同居家族 (52 検体, 12.1%)、別居家族 (47 検体, 11.0%)の順に多かった。(図 5)

接触状況と判定結果との関係は、判定不可例および検査数が 2 検体であった友人を除き、陽性率では家族(同居・別居)および同僚が上位を占め、特に同居家族(5 検体, 9.6%)が高かった。また、判定保留率では施設職員、医療従事者および同居家族が上位を占め、約 1 割(施設職員：2 検体 12.5%、医療従事者：8 検体 10.7%、同居家族：5 検体 9.6%)が判定保留となっていることがわかった。(図 6)

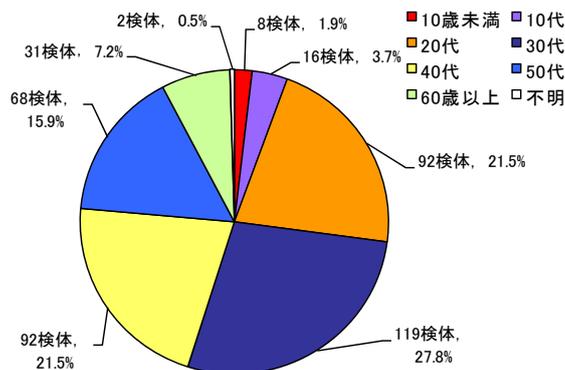


図 3 接触者の年齢別割合

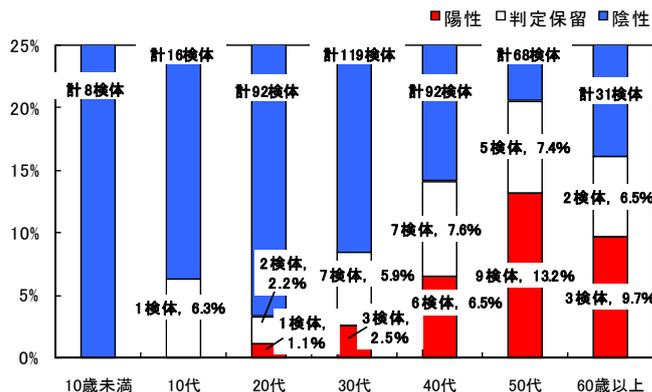


図 4 年代別 陽性例および判定保留例割合

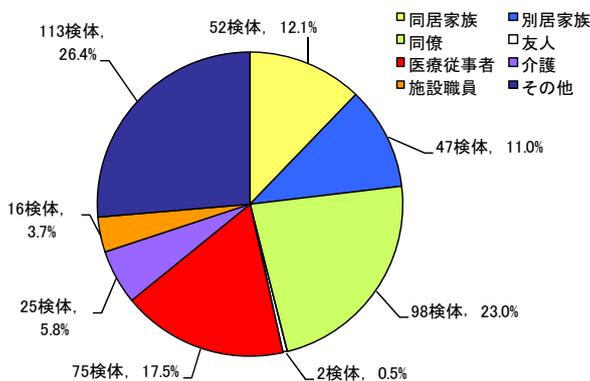


図 5 接触状況別割合

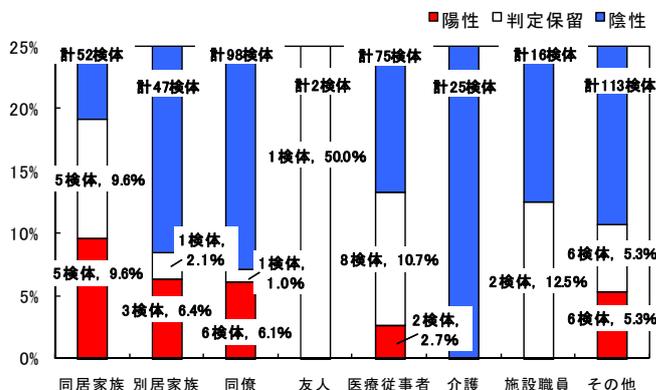


図 6 接触状況別 陽性例および判定保留例割合