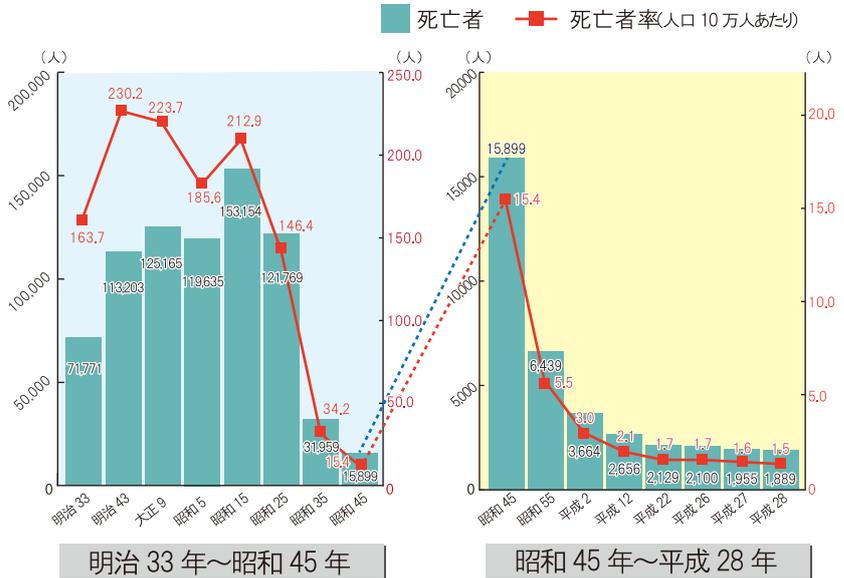


昔からある結核だが、一旦検出されれば大騒ぎになる感染症。直近1年間での自験例で考える。

【結核の歴史】

約9000年前の人骨の結核カリエスの痕があり『結核は人類と共に古くからあった』とされる。日本では1800年前の遺跡で結核性痕跡があることから、この頃に大陸から渡来人によりもたらされた。しかし日本は人口希薄な農業・狩猟国で蔓延せず、江戸時代に少しずつ広がり始め、明治の産業革命と共に流行が始まった。今から150年前から蔓延し始めた感染症である。その死亡率(対10万人)も大正7年が最高の257.1人で、第二次世界大戦以降感染が急激に減少し、死亡率も2000年には2.1人となった。2020年の罹患率(対10万人)が10人を割った今日でも毎年18000人が感染し、1900人が亡くなっている。(右図:政府広報オンラインより引用)



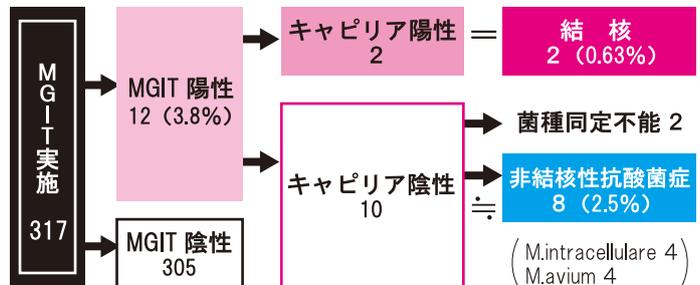
【結核検査の進歩】

昔の結核検査はツア・培養・塗抹検査くらいしかなかった。しかし、ツアは BCG 接種の影響も感知し、従来の小川法の培養検査は長期間を要する欠点がある。感染力の判別には昔ながらの塗抹検査が簡便であるが、非結核性抗酸菌症や死菌も陽性としてしまう。結核菌群に属する非結核性抗酸菌を鑑別する方法として、近年インターフェロン遊離試験: IGRA (クオンティフェロンとTスポット)がある。結核菌特異的蛋白でT細胞の免疫反応を刺激してIFN-γ産生量(QFT)や産生細胞数(Tスポット)を測定するもので、BCGに影響されず他の抗酸菌群は陽性とならない。しかし現在排菌している「活動性」なのか、無症状感染「潜在性」なのかが区別できない。どこまで行っても、培養してみるしかない訳で、長時間かかる培養時間を半分程度に短縮したのが MGIT (Mycobacteria Growth Indicator Tube) 法が重宝される。培養期間を短縮しただけなので従来の培養と同様に非結核性抗酸菌群も陽性となる。結局行きつく所は遺伝子検査の核酸増幅(PCR)での鑑別するしかないのだが、死菌でも核酸は持っている。菌同定は可能となっても、生菌か死菌かの判定はつかない。そこで「生」結核菌が菌体外に分泌する蛋白質 MPB64 を調べるキャピリア TB 法が用いられ、「生」結核菌と非結核性抗酸菌群との鑑別が出来るようになった。

- 主な抗酸菌属 (Mycobacterium : 約 80 種類)
- ◎結核菌群 M.tuberculosis
 - ◎非結核性抗酸菌群 (M.avium, M.intracellulare, M.kansasii など)
 - ◎らい菌 M.leprae

【自験例の概要(右図)】

当院では入院時スクリーニング検査に抗酸菌喀痰塗抹と培養(MGIT)検査を行っている。昨年4月から本年4月までの間に、317件のMGITを行った。これらの塗抹検査はいずれも陰性。そのうちMGIT陽性が12件(3.8%)で、さらにキャピリア陽性で結核と診断されたものが2件(0.63%)、キャピリア陰性が10件、菌種同定できた非結核性抗酸菌症が8件(2.5%)で、内訳はM.avium4件(1.3%)、M.intracellulare4件(1.3%)であった。



【年間結核検出2人とは?】

2021年厚労省発表の罹患率は10万人対で9.2人(0.0092%)と極めて少ない。今回のMGIT実施者を母集団とした陽性率0.63%は、罹患率の68倍と極めて高く、罹患率とは別物である。今回のMGIT陽性者12名は喀痰塗抹が陰性で、感染力が低い潜在性感染者であった。結核感染者44.1%が70歳以上(厚労省統計2021)の高齢者が占めることから、年間2名(0.63%)の結核発生は、高齢者を診る上での注意喚起、いつも念頭に置かなければならない数字と考えてはどうだろうか。

