

A—7 カップ法によるビタミンB群の微生物定量に関する基礎的研究
第1報 検定菌の 2,6-Dichlorophenol-indophenol 還元能を利用せる
カップ法について

県立新潟女子短大 佐藤 昭子

1. 目的 ビタミンB群の微生物定量は本邦においては、もっぱら液体培地を用いる濁度測定法が実施され、寒天平板拡散法は殆んど省りみられない。しかし、後者の方法でも 2, 3 の利点が存し、特に多数の標品中のビタミン定量には術式の比較的簡単なことから甚だ好都合で、比濁法の遠く及ばないところである。そこで、ビタミンB₁を供試し、従来のカップ法に 2,6-Dichloroindophenol (以下 DPI) 還元能を利用する方法を試み、従来よりその定量範囲の拡張およびその精度を高めるための基礎的実験を行なった。

2. 方法 供試菌株: *Lactobacillus fermenti*。本検定菌は好氣的条件下において数分以内に DPI を還元し無色とする事実を認めたので、かかる性質を利用して増殖円を明瞭にすることを企図した。

3. 成果 従来のカップ法に DPI 還元能を応用してビタミンB₁を定量することを試み、その基礎条件について 2, 3 の検討を行なった結果次の知見を得た。

(1) 培地の寄与物質として有機物質が必要である。(2) 培地の pH は 6.6 が最適である。(3) 温度は 37°C 前後が最良である。以上の条件を加味して DPI をカップ法に利用すると、カップ法に比し増殖円が明瞭であり、定量の範囲も拡がり、かつ精度も高く、比濁法等に比しても操作が容易であり雑菌汚染の機会も少ない。