

一 般 演 題 抄 録

3. 結核菌および非定型抗酸菌の迅速な培養同定法

古田 格 山住俊晃 北橋俊博 飯森真幸* 佐藤かおり* 戸田宏文*
秋山利行*

近畿大学医学部臨床検査医学教室 *同医学部附属病院中央臨床検査部

わが国においては、これまでは結核菌や非定型抗酸菌などの培養検査は殆どの施設で固形培地である小川培地が使用されてきた。しかし、最近ではより迅速な発育が期待できる液体培地が日常検査に用いられ、自動化機器による迅速で、多数の検体を処理できる自動化機器が主要な施設では稼働している。ここでは、MGIT (Mycobacterium Growth Indicator Tube) による抗酸菌検査について述べてみたい。この機種の特徴は、MGIT という迅速に抗酸菌の発育を検知できる測定システムである。培養前の液体培地 (ミドルブルック 7H9) に OADC (発育促進剤) と PENTA (雑菌抑制剤) を 0.8 ml 追加し、これに NALC-NaOH で前処理した喀痰 0.5 ml を接種し、37°C のインキュベーター内で培養する。試験管底部 (MGIT) にはシリコン内に埋め込まれた蛍光物質があり、この蛍光物質の発光は、酸素の存在下で発光が阻害されるが、培地内での細菌の増殖により酸素が消費されると、抑制が解除され明るいオレンジ色

の蛍光を発生するようになり、この蛍光を 365 波長の UV 光にて、1 時間毎、経時的に測定し、閾値以上の蛍光量が計測されたら陽性と判定される。本法は斬新な検知法であり、UV 法による光学的測定のため検出感度がすぐれ、培養時間も従来の培養法よりも培養時間は半減される。この自動装置では培養のみならず、薬剤感受性検査も実施できる。本培養検査装置での平均培養日数は Mycobacterium tuberculosis 13.7 日 (n=30), M. avium 13.9 (37), M. intracellulare 10.5 日 (19) となり、従来法に比較して半減した。また、リファンピシン、INAH やエタンプトールなど薬剤感受性検査も同時に行える利点がある。全自動化機器であるため、検査効率がよく、多数検査を処理することも可能であり、検査時における感染も軽減できる。近年、多剤耐性の結核菌が問題にされているが、検査時間の短縮により、その診断や治療に威力を発揮すると考える。

4. 当院における超緊急時の輸血体制

麻田真由美 菅野知恵美 井手大輔 伊藤志保 峯佳子 藤田往子
金光 靖 芦田隆司* 金丸昭久*

近畿大学医学部附属病院輸血部 *同医学部第 3 内科学教室 (血液・腎臓・膠原病内科部門)

はじめに 当院では輸血実施までに血液型を判定する時間のない超緊急の場合には ABO 不適合の輸血事故を防止する目的で O 型の赤血球 MAP (以下 MAP) を使用する体制を取っている。今回、その供給体制と現状を報告する。

O 型 MAP の使用 厚生労働省から出された「輸血療法の実施に関する指針」に、不適合輸血を防ぐために患者の ABO 血液型を判定する時間的余裕がない場合は例外的に O 型赤血球成分を使用すると記載されている。当院の輸血同意書にも、緊急時の予期せぬ大量出血時の対応で O 型の赤血球製剤を使用することを記載している。

血液型確認システムと緊急 O 型 MAP 依頼時の輸血部の対応 当院では ABO 不適合輸血を防止するために、当院で初めて輸血が実施されるまでに、最低

2 回違う時期の検体で血液型検査を行っている。しかし、緊急 O 型 MAP 依頼の連絡が入った場合は、X 線照射済の O 型赤血球 MAP10 単位を輸血部技師が直接病棟に搬送する。同時に提出検体で血液型検査と交差適合試験を実施し、血液型確認用検体で血液型を確認後、患者と同型の MAP を搬送し、緊急 O 型 MAP と入れ替える。

まとめ 2004 年 3 月から 10 月までに緊急の O 型 MAP の依頼は 8 件あり、その内 6 件で O 型赤血球が輸血された。臨床的に問題はなく、また患者・家族間とのトラブルも生じなかった。緊急時に適切な対応が行われるためには、緊急時の供給システムについて院内で周知されるよう今後も継続した啓蒙活動が必要と思われた。