

尿路感染診断用試験紙法の細菌学のおよび臨床的評価

順天堂大学臨床病理 林 康 之
猪 狩 淳

はじめに

尿路感染症の臨床検査診断には細菌尿の検査が必要で、それには尿中細菌定量培養がおこなわれる。そして中間あるいはカテーテル尿で尿 1 ml あたり菌数 10^5 以上あれば真の細菌尿として一般に認められており、真の細菌尿か尿道あるいは外陰部の常在菌の混在によるものかを区別するのに尿中細菌の定量培養による菌数計算が重要な役割を果たしている。しかし、この細菌定量培養は手技が煩雑で、時間を要するうえに、細菌検査設備が必要であり、集団検診などの多数の検体を取り扱うときには困難な場合が多い。そこで割合簡単にできる尿中細菌簡易定量法が考案され実用化されるにいたった。これには、TTC 試験、亜硝酸塩試験、尿中ブドウ糖の有無より細菌尿をしらべるブドウ糖酸化酵素法、さらに一枚のプレート上に寒天培地を装着した dip slide 法、亜硝酸塩試験反応部分と総細菌数検出部分とグラム陰性菌数検出部分が同一試験紙上に附着した試験紙法がある。この中でも、手技が簡単で、ワンタッチで成績が得られるものは亜硝酸塩試験と尿糖の残存の有無をしらべるブドウ糖酸化酵素法であろう。そこで、試験紙法による亜硝酸塩試験 (BM テスト-N) について細菌学のおよび臨床的評価をしてみた。

[方法] 順大中検に尿定量培養の目的で提出された尿 244 件について、BN テスト-N による検査と尿の定量培養をおこなった。

成績

1) 細菌学的評価

①被験尿 244 件のうち、定量培養で $\geq 10^5$ /ml の菌数であったものは 75 件あり、そのうち 54 件が BM テスト

-N は陽性を示した (72%)。なお、 10^4 /ml 以下の尿はすべて BM テスト-N は陰性であった。

②次に、BM テスト-N が陽性を示した尿は 56 件あり、このうち 54 件 96.4% は菌数 $\geq 10^5$ /ml の尿で、1 件は 10^4 /ml であった。

2) 臨床的評価

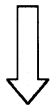
臨床所見、尿沈渣白血球数などにより明らかに尿路感染症といえる例、または尿路感染症が疑われる例 65 例について、無菌的に採尿し、それらについて BM テスト-N と定量培養をおこなった。

臨床的に尿路感染症と診断された 46 例のうち、尿定量培養で 10^5 /ml 以上の菌数があったものは 38 例 (82.6%)、BM テスト-N 陽性例は 34 例 (73.9%) であった。尿路感染の疑いのあった例は 19 例でこのうち 10 例 (52.6%) は尿定量培養で 10^5 /ml 以上。BM テスト-N 陽性は 3 例であった。

まとめ

細菌尿簡易迅速検出法である亜硝酸塩試験の細菌学的、臨床的評価を試みた。

本法の細菌尿における陽性率は約 70% 程度であり、集団検診での細菌尿スクリーニングとしては、満足すべき方法とはいえない。しかし、本法陽性例は菌数 10^5 /ml 以上を示す頻度が極めて高く、細菌尿の可能性が大きい。尿路感染症例に、本法を用いたところ約 74% に陽性となった。定量培養法で 82.6% が陽性を示したことと比較すると、劣る成績ではないが、なお一そう高い陽性率が望まれる。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



はじめに

尿路感染症の臨床検査診断には細菌尿の検査が必要で、それには尿中細菌定量培養がおこなわれる。そして中間あるいはカテーテル尿で尿 1ml あたり菌数 10⁵ 以上あれば真の細菌尿として一般に認められており、真の細菌尿が尿道あるいは外陰部の常在菌の混在によるものかを区別するのに尿中細菌の定量培養による菌数計算が重要な役割を果たしている。しかし、この細菌定量培養は手技が煩雑で、時間を要するうえに、細菌検査設備が必要であり、集団検診などの多数の検体を取り扱うときには困難な場合が多い。そこで割合簡単にできる尿中細菌簡易定量法が考案され実用化されるにいたった。これには、TTC 試験、亜硝酸塩試験尿中ブドウ糖の有無より細菌尿をしらべるブドウ糖酸化酵素法、さらに一枚のプレート上に寒天培地を装着した dipslide 法、亜硝酸塩試験反応部分と総細菌数検出部分とグラム陰性菌数検出部分が同一試験紙上に附着した試験紙法がある。この中でも、手技が簡単で、ワンタッチで成績が得られるものは亜硝酸塩試験と尿糖の残存の有無をしらべるブドウ糖酸化酵素法であろう。そこで、試験紙法による亜硝酸塩試験(BM テスト-N)について細菌学および臨床的評価をしてみた。