

外来における尿路感染症の管理

国立西埼玉中央病院小児科 原 朋 邦
 中 山 治 美
 檜 崎 修
 辛 島 真 如

小児期の尿路感染症では基盤に膀胱内逆流や水腎症をはじめ多くの先天性の異常を有する率が高く、膀胱炎の存在は、尿管開口部の炎症の為に膀胱尿管逆流を発生せしめて上部尿路の感染にいたる事も知られている。これらの患者の管理は、経過が慢性であり腎機能低下もなければ外来で管理する事が望ましい。外来で診断、治療、管理を行う際には、検尿での蛋白尿、白血球尿の有無は必ずしも細菌尿の存在に連らならない。第一尿での菌数が揃え難い事などから必ずしも容易ではない。また、再燃、再発に際しても医療機関は検査に関して18機能停止の時間帯が1日の2/3を占めている。私共は精度については若干の問題はあるにしても比較的精度の高い dipslide 法を採用し、亜硝酸塩を加えて迅速化した Microstix-3 (エームス社) を用いて診断、及び反復性感染症の管理、治療効果の判定に応用した。即ち Microstix-3 を患者又は家庭に渡し、患者の第一尿に濡した stick を肌身につける事で孵卵器に於ける培養法に替え家庭で判定せしめた。それを連続行う事での潜在性尿路感染の診断、薬物効果の判定、中止期の確認、再発の定期的及び発症時のチェックに用いた。結果は以下の如く要約される。

(1) 昭和53年1月～12月迄の尿路感染症は54例で(表1)、発見動機は有症状例50、他4例であった(表2)。

(2) 50年に腎盂造影及び膀胱造影を行こない31例は正常であったが、膀胱尿管逆流14、水腎症2、重複尿管(両側)1、尿管瘤1、高度の腎下垂1の計19例であった。

(3) 再発は13例に確認され内3例は、腎盂造影正常例であった。

(4) 再発のチェックには、或は尿路感染症の迅速診断でのマイクロスティックスの亜硝酸反応は、陽性に出た場合は false positive はないが感度が低く实际的でなかった。つまり、 $10^6/ml$ 以上でなければ陽性にならなかった。

(5) 培養部分は、寒天培地によるものより、感度が鈍かったが、 $10^4/ml$ 以上を陽性にとることで実際的には false negative をとる事はなかった。

(6) ST 合剤の就寝前1回投与が、治療上有効で、投与中の再発例はなかった。

(7) 感染症の管理が十分であっても、表4中 No.2, No.3 の如く、腎機能の低下或は尿管逆流の左右両側へ

表2 発見動機

| | |
|------------|----|
| ・症状を有する例 | 50 |
| ・既往歴を有し精査例 | 1 |
| ・学校検尿の精査 | 3 |
| | 54 |

表3 尿路造影

| | |
|-----------|----------------------|
| 異常なし | 31 |
| V U R | 14* (1例 Meatusの狭窄合併) |
| 水腎症 | 2 |
| 重複尿管・腎盂 | 1 |
| 尿管瘤+発育不全腎 | 1 |
| 腎下垂 | 1 |
| | 50 |

表1 年齢(発症又は発見時)と性

| 年齢 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 計 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 男 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 女 | 0 | 2 | 3 | 1 | 6 | 5 | 0 | 4 | 2 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30 |
| 計 | 3 | 4 | 7 | 4 | 9 | 8 | 0 | 8 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 54 |

と増悪がみられ水力学的な機構による増悪因子も考慮する必要がある。

(8) 尿流障害の診断には、泌尿器科学的検査が不可欠で、小児内科医のみで尿中菌のみの follow up での管理法は不十分と思われた。

(9) マイクロスティックスによる home-care の導入は診断の精度を増し、管理の効果上有利であったが、判定法が一定に行えるか、或は菌種の同定、感受性には時間を要するので今後方法に検討を加えたい。

表 4 尿路造影上異常所見を有する例

| No. | 姓 | 性 | 発見動き | 発見時 年令 | 尿 路 異 常 | 再発 | |
|-----|-----|---|------|-----------|---------------------|-----|------------------|
| 1 | 福 島 | ♀ | 発 熱 | 1才 | R-VUR | + | 7才 VUR(-) |
| 2 | 福 田 | ♂ | 発 熱 | 4才 | R-VUR L | + | 7才 手術* 右腎機能↓ |
| 3 | 中 野 | ♂ | 発 熱 | 3才 | R-VUR | - | 4才 VUR 両側→転院* |
| 4 | 坂 井 | ♂ | 発 熱 | 2才 | R-VUR | + | 4才 VUR(-) |
| 5 | 武 石 | ♀ | 発 熱 | 3才 | L-VUR | + | 4才 L-VUR→転院* |
| 6 | 高 下 | ♀ | 発 熱 | 2才 | R-VUR L | + | 4才 R-VUR→転院* |
| 7 | 忠 地 | ♀ | 発 熱 | 4才 | R-Hydro N | - | 5才 Hydro N(-) |
| 8 | 朝 倉 | ♂ | 発 熱 | 4才 | R-VUR | + | 6才 VUR(-) |
| 9 | 飯 田 | ♂ | 発 熱 | 2才 | 左腎欠損 | + | 左尿管瘤, 発育不全腎, 手術* |
| 10 | 田 中 | ♀ | 頻 尿 | 5才 | 両側重複腎盂 | ? | |
| 11 | 斉 藤 | ♀ | 発 熱 | 1才 | r-UVR | - | |
| 12 | 本 橋 | ♀ | 発 熱 | 8才 | l-Hydro N | | 転院* |
| 13 | 岸 田 | ♀ | 腹 痛 | 12才 | 右腎下垂 | (-) | |
| 14 | 杉 山 | ♂ | 発 熱 | 1才 | R-VUR | - | 転院* |
| 15 | 小 池 | ♀ | 発 熱 | 3才 | R-VUR L | + | 脊椎破裂, 水頭症 |
| 16 | 高 塚 | ♀ | 精 査 | 2才 | R-VUR | + | 転院* |
| 17 | 高 埴 | ♀ | 発 熱 | 11才 | R-VUR Meatus の狭窄 | - | 転院* |
| 18 | 高 木 | ♂ | 発 熱 | 1才 | R-VUR | + | |
| 19 | 鈴 木 | ♂ | 発 熱 | 3才 | R-VUR L | | 転院* |

* 手術, 転院は何れも都立清瀬小児病院泌尿器科

↓ **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

小児期の尿路感染症では基盤に膀胱内逆流や水腎症をほじめ多くの先天性の異常を有する率が高く、膀胱炎の存在は、尿管開口部の炎症の為の膀胱尿管逆流を発生せしめて上部尿路の感染にいたる事も知られている。これらの患者の管理は、経過が慢性であり腎機能低下もなければ外来で管理する事が望ましい。外来で診断、治療、管理を行う際には、検尿での蛋白尿、白血球尿の有無は必ずしも細菌尿の存在に連らならない。