

## 重症児の腎・泌尿器・生殖器疾患と 関連する医療器材

2016年7月30日  
鳥取大学医学部脳神経小児科  
玉崎 章子

## 今日のお話

- 神経因性膀胱
- 尿路感染症
- 尿路結石
- 抗けいれん薬の腎臓への影響
- 腎血管筋脂肪腫
- 婦人科系疾患
- 停留精巣
- 急性前立腺炎



## 神経因性膀胱

## 症状

- 重症児では尿閉タイプが多い(弛緩性膀胱)
- 下腹部膨満
  - 1日の尿回数が少ない。(1-2回/日の例も)
  - 1回の尿量が非常に多い。(尿漏れを繰り返す)
  - 頻回の発熱(尿路感染症)

## 合併症

- 尿路感染症
- 膀胱尿管逆流
- 水腎症
- 腎不全



## 対処法

- 合併症がなければ経過観察
- 間欠的導尿法
- 持続的導尿法(カテーテル留置)
- 夜間持続的導尿法(カテーテル留置)
- 膀胱瘻

## 間欠的導尿のメリット

1. 膀胱の過拡張によって生じた膀胱壁の血流低下を回復させ、膀胱壁の感染防御力を高め維持する。
2. 過拡張膀胱による膀胱平滑筋、神経、血管の慢性的伸展障害をなくし、高または正常膀胱コンプライアンスを維持する。
3. 3～6時間ごとの導尿(4～8回/日)で残尿をなくし、尿中の細菌数を減らして、炎症の発生を阻止する。
4. 受動的な収縮・弛緩の繰り返しが膀胱のリハビリテーションとして役立つ。

## 重症児の尿路感染症の特徴

- 局所の不潔、残尿の存在、移動能力および排泄能力の低さが関与
- 常時膿尿を呈している症例もある。  
(定期的な尿検査、菌量の把握が望ましい。)
- 大腸菌、表皮ブドウ球菌だけでなく、緑膿菌、セレウス菌、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌、カンジダが起炎菌となることも多く、長期に抗生剤投与を必要とする例、難治・再発例が多い。
- 発熱、頻尿、不機嫌、低体温が症状となる。

## 重症児の腎・尿管・膀胱結石

### 原因

- 体動の制限に伴う尿流停滞
- 神経因性膀胱の残尿による尿の停滞
- 長期臥床による骨吸収亢進(骨脱灰)
- 水分不足による濃縮尿
- 尿路感染症
- カルシウム摂取不足・・・腸管からのシウウ酸の吸収増加  
ビタミンD3の分泌を刺激し骨吸収を亢進
- 抗けいれん薬(ゾニサミド、トピラマート) ACTH療法
- 活性化ビタミンD3製剤、ステロイド
- 内分泌・代謝異常

## 抗けいれん薬の腎臓への影響

- 尿細管性アシドーシス(Fanconi 症候群):バルプロ酸  
近位尿細管における機能障害  
主要症状は腎性糖尿、低尿酸血症、汎アミノ酸尿、代謝性アシドーシス  
時に低カリウム血症、ビタミンD活性化障害、腎結石  
免疫異常(VPAのリンパ球刺激試験陽性)やミトコンドリア異常が推定されている。
- 尿細管間質性腎炎:カルバマゼピン、ジアゼパム、フェニトイン、バルプロ酸  
アレルギー要因あるいは薬剤の直接障害

## 婦人科系疾患

## 月経随伴症状

分類	特徴	症状	頻度
月経前症候群	月経開始の1～2週間前から体や心に様々な不快症状が起こり、月経の始まりとともに消える。	腹部の張りや痛み、乳房の張りや痛み、むくみ、頭痛、肩こり、体重増加、便秘、イライラ、憂鬱、無気力、集中不良	70%
月経前不快気分障害	月経前症候群よりも気分の悪化が著しく、日常生活が困難になる。	自分の感情の制御がない、涙が止まらない、他人に対しての言動が攻撃的	1.2%
月経困難症	生理痛	月経時の下腹部痛、腰痛	25%以上
周期症候群	月経前期から月経期にかけて起こり、月経中に最も強い。	月経時に下腹痛があり、精神症状と社会症状を認める	

重症児者にも起こりえる。

## 重症児者の月経随伴症状

感染症やてんかんなどと間違われやすい。

筋緊張亢進、悪心、嘔吐、顔面紅潮、発熱、頻脈

鑑別：片頭痛、けいれん性てんかん(月経てんかん)、睡眠障害

治療：

月経前症候群	対症療法(利尿剤、鎮痛薬、ビタミンB6製剤、カルシウム)、漢方薬(当帰芍薬散、五苓散、加味逍遙散)、向精神薬(SSRI)、抗不安薬、鎮静薬
月経前不快気分障害	低用量エストロゲン・プロゲステロン配合薬
月経困難症	鎮痛薬、漢方薬(経枝茯苓丸、当帰芍薬散、芍薬甘草湯)、低用量エストロゲン・プロゲステロン配合薬

<低用量エストロゲン・プロゲステロン配合薬の副作用>  
静脈血栓症、脳卒中、虚血性心疾患、脂質・糖代謝に影響

## その他の婦人科系疾患

膣炎・・・細菌や真菌が原因のことが多い。帯下が増加する。

抗菌薬膣錠を投与。

膣結石

子宮内膜症

子宮筋腫

子宮がん

卵巣腫瘍・卵巣がん

卵巣嚢胞

多嚢胞性卵巣症候群・・・バルプロ酸の副作用、急性腹症の原因

## 重症児の停留精巣

- 無治療で経過観察されている。
- 思春期の精巣容量増大に伴い、精巣捻転をきたすことがある。
- 重症児では無治療で放置される症例があるため、捻転発症率が高い。
- 停留精巣の治療を希望されない場合もあるが、精巣捻転症のリスクについて説明が必要。
- 全身状態が比較的良好な症例では、停留精巣固定術を考慮すべき。

江村ら, J.J.P.U. 21:42-44, 2012

## 急性前立腺炎

- 尿道を通して前立腺に細菌が感染する。
- 起炎菌としては、大腸菌、腸内細菌、腸球菌、ブドウ球菌
- 20歳代～60歳代の男性に多い。
- 主症状: 高熱、下腹部痛、会陰部痛、排尿困難、頻尿、排尿痛、残尿感
- 重症児(者)での報告は少ない。(白川ら, 国立病院総合医学会講演抄録集 62回 p701, 2008年)  
気づかれていないだけかもしれない・・・。

## まとめ

- 重症児の神経因性膀胱は合併症の有無、医療的ケアによる家族負担を考えながら管理する。
- 尿路感染症、尿路結石は重症児に比較的多い病態であり、予防が重要である。
- 生殖器疾患は気づかれにくいことが多いが、鑑別に挙げていく必要がある。
- 薬剤による腎障害を知り、定期的に検査を行う。