



<https://printo.it/pediatric-rheumatology/JP/intro>

## 薬物療法

版 2016

### 6. シクロホスファミド

#### 6.1 性状

シクロホスファミドは炎症や免疫系を抑制する免疫抑制薬です。本剤はDNA合成を修飾し細胞の複製を妨害することによって作用を発現するので、その効果は非常に活発に増殖する血液細胞、毛髪および消化管の上皮細胞のような細胞で強く現れます（細胞は複製するために新しいDNAを必要とします）。リンパ球として知られる白血球は最も強くシクロホスファミドの影響を受け、その機能の低下や数の減少は免疫反応の抑制をもたらします。シクロホスファミドはある種のガンの治療薬として導入されてきました。リウマチ性疾患においては、間欠治療法として使用され、ガン患者よりも副作用は少なくなります。

#### 6.2 投与量、投与経路

シクロホスファミドは経口投与（1–2 mg/kg/day）、あるいはより多い場合は静脈内投与（通常0.5–1.0 g/m<sup>2</sup>量のパルス投与を1ヶ月毎に6ヶ月間実施後3ヶ月毎に2回実施、あるいは500 mg/m<sup>2</sup>のパルスを2週間毎に6回静脈内点滴投与で実施）で使用します。

#### 6.3 副作用

シクロホスファミドは免疫性を大きく低下させるので、臨床検査による注意深いモニタリングが必要ないいくつかの副作用があります。最も一般的な副作用は嘔気・嘔吐です。また、可逆的な脱毛が起こります。

血液中の白血球数および血小板数が過剰に減少する場合があるので、投与量の調節あるいは一時的な休薬が必要となる可能性があります。

膀胱粘膜の異常（血尿）が起こる可能性があり、月1回の静注よりも連日経口投与で起こりやすくなります。この副作用は水を沢山飲むことによって避けることができます。静注後、体内のシクロホスファミドを排出するために大量の輸液が投与されます。長期投与は生殖障害を起こす恐れがあり、癌の発生頻度を増加させます。これらの副作用のリスクは数年にわたって患者が摂取した本薬剤の累積量に依存します。

シクロホスファミドは免疫防御能を低下させるので、特に大量のコルチコステロイドなど免疫を抑制する他の薬剤と併用した場合には、感染のリスクを増加させます。

---

**6.4 主要な小児リウマチ性疾患適応症**  
若年性全身性エリテマトーデス  
ある種の全身性血管炎