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

# 薬物療法

版 2016

## 4. コルチコステロイド

### 4.1 性状

コルチコステロイドは体内で生成される多くの化学物質（ホルモン）の一群です。同一物質あるいは構造的によく似た物質が合成的に製造され、小児リウマチ性疾患を含む多様な疾患の治療に使用されています。
あなたの子どもさんが投与されるステロイドは運動選手がパフォーマンスを向上させるために使用するステロイドとは異なる物質です。
炎症状態で使用されるステロイドのフルネームはグルココルチコステロイドですが、もう少し短くコルチコステロイドと呼ばれます。これらの薬物は非常に強力で即効性があり、複雑な機序で免疫反応を阻害することにより炎症を抑制します。多くの場合コルチコステロイドは、この薬物と併用される他の治療が作用し始める前に、患者の状態の速やかな臨床的改善を達成するために使われます。
免疫抑制作用や抗炎症作用の他に、コルチコステロイドは、心血管機能、ストレス反応、水・糖・脂質代謝、血圧調節など、体内な様々なプロセスに関与します。
コルチコステロイドは、その治療効果だけでなく、長期投与した場合にはそれなりの副作用を示します。小児を治療する医師がその病気の管理や薬物の副作用軽減についての豊かな経験を持っていることが重要です。

### 4.2 投与量、投与方法

コルチコステロイドは全身投与（内服または静脈内投与）あるいは局所投与（関節注射または皮膚への塗布、あるいはブドウ膜炎の場合は点眼薬として）で使用できます。
投与量と投与経路は、治療すべき疾患ならびに患者の重症度によって決定されます。高用量、特に注射では、強力かつ速やかに効果を現します。
サイズや含有量が異なる経口錠剤が入手できます。プレドニゾンすなわちプレドニゾロンは最も一般的に使われる薬剤です。
投与量や投与回数に関する一般的に認められているルールはありません。
1日1回投与（多くは朝、2 mg/kg/day [最大量60 mg/day]）あるいは隔日投与では、1日投与量の分割投与(症状抑制のためにしばしば必要)に比べて、副作用は少なくなりますが効果も減弱します。重症例では、医師は高用量プレドニゾロンを選択する可能性があります。これは病院内で通常数日間連続して1日１回静脈内に点滴されます（1日量 30 mg/kg以内、最大量1g/day）

経口投与された薬物吸収に問題がある場合には低用量のコルチコステロイドが毎日静注されることがあります。
炎症を起こした関節への持続性コルチコステロイド（デポ剤）の注射は、若年性特発性関節炎における治療選択肢の一つです。コルチコステロイドデポ剤（通常、トリアムシノロン・ヘキサセトニド）は微細結晶上に活性ステロイドを結合させた薬剤であり、関節腔へ投与された後内関節表面に拡散し、長期間コルチコステロイドを放出し、多くの場合長期的な抗炎症効果を発揮します。
効果の持続期間は多様ですが通常は多くの患者において数か月間持続します。治療すべき関節の数や患者の年齢に応じて局所鎮痛（例えば、皮膚麻酔クリームまたはスプレー）、局所麻酔、鎮痛（ミダゾラム、Entonox®）または全身麻酔を併用して、１回の治療セッションで1ヶ所以上の関節を治療します。

## 4.3 副作用

コルチコステロイドには主に2種類の副作用があります。それは、大量長期投与による副作用と治療中止の結果起こる副作用です。コルチコステロイドを1週間を超えて連続的に投与したのちに中止すると重大な問題が起こるので、投与を突然中止することはできません。これらの問題は体内のステロイド産生が合成薬の投与によって抑制されて低下することにより起こります。コルチコステロイドの効力には、その副作用の重症度と同様に、個体差があり予測は困難です。
通常、コルチコステロイドの副作用は用量と投与方法に関連します。例えば、総投与量が同じであれば、朝１回投与よりも分割投与によってより多くの副作用が起こります。明らかな副作用は体重増加をもたらす空腹感の増強および皮膚線条の出現です。小児にとっては、体重増加を抑制するために脂質や糖分が少なく食物繊維に富むバランスの良い食事を保つことが極めて重要です。顔面のざ瘡は局所皮膚治療で抑えることができます。神経過敏や不安定感による睡眠障害や気分変動障害がよくみられます。長期治療においてはしばしば成長が抑制されます。小児におけるこの重要な副作用を避けるために、医師はコルチコステロイドをできるだけ短期間、最低用量で使用することを好みます。1日用量0.2 mg/kg （すなわち、10 mg/day）未満であれば成長障害を避けることができると考えられます。
感染防御能も変化する可能性があり、免疫抑制の程度によっては感染頻度が増し、重症化するかもしれません。免疫能が抑制された小児では水痘は重篤な経過をたどる可能性があるので、あなたの子どもさんに徴候が現れた場合あるいは子どもさんがその後水痘を発症した人と接触していたことが分かった場合には、直ちに主治医に知らせることが非常に重要です。
患者個人の状態によっては水痘ウィルスに対する抗体あるいは抗ウィルス性抗生物質を投与できます。
大部分の無症候性副作用は、治療中の注意深いモニタリングによって明らかになる可能性があります。そのような副作用には骨の脆弱化を招き骨折しやすくなる骨塩量減少が含まれます（骨粗しょう症）。骨粗しょう症は骨塩量測定と呼ばれる特殊な方法で検出し追跡することができます。カルシウム（１日約1000 mg）とビタミンDの充分な補充が進行抑制に有効であろうと考えられています。
眼科的副作用には白内障と眼圧の上昇（緑内障）があります。血圧上昇（高血圧）が進行する場合には減塩食が重要です。血糖値が上昇しステロイド性糖尿病を起こす可能性があります。この場合低炭水化物・低脂肪食が必要です。
関節内ステロイド投与に伴う副作用の頻度は高くはありませんが、皮膚の局所的萎縮や石灰沈着に伴う薬物溢出のリスクがあります。ステロイド注射による感染のリスクは極めて低いものです（熟練した医師が関節内注射を実施した場合には約10,000人に1人）。

### 4.4 主要な小児リウマチ性疾患適応症

コルチコステロイドはすべての小児リウマチ性疾患に使用できます。この薬剤は可能な限り短期間、最低用量で使用されます。