

薬事情報センターに寄せられた質疑・応答の紹介（2014年6月）

【医薬品一般】

Q：喘息で経口ステロイド薬を投与する場合、投与量と投与期間は？（薬局）

A：日本アレルギー学会の「喘息予防・管理ガイドライン2012（成人喘息）」、「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2012」では、経口ステロイド薬の投与について、以下のように示している。

成人	長期管理	適応	治療ステップ4において、吸入ステロイド薬を最大限に使用しても管理できない場合
		投与量	急性喘息発作時（中等度の発作を目安）の早期から投与。 短時間作用性吸入 β_2 刺激薬に加え、中～高用量（プレドニゾン0.5 mg/kg前後）を投与。
		投与期間	短期間の間欠的投与を原則とする（1週間を目安）。 他の薬剤で治療内容を強化し、かつ短期間の間欠投与でもコントロールが得られない場合は、必要最小量を維持量とする。 2週間以内の投与ならば、急速な減量や中止した場合でもステロイド離脱症候群は起こらない。
	急性増悪時	適応	<ul style="list-style-type: none"> ・大発作あるいは中等度症状の持続 ・全身性ステロイド薬（静注・経口）を必要とする重症喘息発作の既往 ・入院を必要とする高度重症喘息発作の既往 ・ハイリスクグループ等
		投与量	初期治療はステロイドの点滴静注だが、継続治療としてステロイドの点滴静注あるいはプレドニゾン1日0.5mg/kgを投与。
小児		適応	中発作以上の発作で、 β_2 刺激薬の吸入療法に対して反応が悪い場合
		投与量	2歳未満及び2～15歳の急性発作（中発作、大発作）には、プレドニゾン1日0.5～1 mg/kgを3回に分けて投与。 プレドニゾンの内服が困難な場合、ベタメタゾンシロップあるいはデキサメタゾンエリキシル1日0.5mL（0.05mg）/kgを2回に分けて投与。
		投与期間	1ヶ月に3日間程度、1年に数回程度

Q：あせも（汗疹）治療用のローションの調製法は？（薬局）

A：病院薬局製剤の処方例に「アセモール」がある。

（処方）硫酸アルミニウムカリウム10g、サリチル酸5g、酸化亜鉛70g、タルク70g、エタノール100mL、l-メントール1g、ベルガモット油1g、グリセリン40g 精製水 全量1,000mL
（調整法及び機器）

- ① 硫酸アルミニウムカリウム、グリセリンを精製水300mLに溶解する。
- ② タルク（Clostridium属の細菌汚染の可能性があるので、150℃で3時間乾熱滅菌したもの）、酸化亜鉛を乳鉢に入れ①を少量ずつ加え、十分研和する。
- ③ エタノールにサリチル酸、l-メントール、ベルガモット油を溶解する。
- ④ ③を②に加えよく練合後、ステンレス製計量器に移し、全量1,000mLとする。
滅菌ポリ製容器・室温保存。

Q : PCAポンプへの薬剤注入作業は、クリーンベンチでなく調剤室で行って良いか？（薬局）

A : PCA (Patient Controlled Analgesia : 自己調節鎮痛法) は、医師が設定した投与量の範囲内で、患者が痛みを感じた時に患者自身がPCAポンプを操作して少量の鎮痛剤（オピオイド、局所麻酔薬等）を短い投与間隔で投与する方法である。

投与経路により静脈内投与（IVPCA）や皮下投与（SCPCA）、硬膜外投与（PCEA）がある。

注射剤は無菌製剤であり、混合調製等は無菌室やクリーンベンチ等で無菌的に行う必要がある。薬局で実施する無菌製剤を調製するための環境に対する基本的な考え方として、日本薬剤師会は以下の見解を示している。

「調剤室等の内部ではあるものの、クリーンベンチ等を設置せずに無菌製剤を調製することは、病棟のナースステーション等での注射液調製に近いものであり、病院での調査結果では細菌汚染が高い確率で報告されている。

また薬局の場合、病院に比べて注射液調製から患者が使用するまでの期間が長いこと等を勘案すれば、薬局で無菌製剤を調製する場所（区画）として推奨できるものではない。」

〔薬局における無菌製剤（注射剤）の調製について 平成24年8月23日〕

【安全性情報】

Q : 嚥下障害者等に使用する服薬補助剤は、薬物動態等に影響するか？（薬局）

A : 服薬補助剤には、食品用とろみ調整剤や嚥下補助ゼリーがあるが、原料成分による溶出抑制や吸着による吸収抑制が懸念されている。

とろみ調整剤が薬物動態や薬物溶出に影響を及ぼした報告がある。

〔森田俊博ら：医療薬学 37(1), 13, 2011. より〕

〔アセトアミノフェンの薬物動態への影響〕

（調査項目）とろみ調整剤4%水溶液および嚥下補助ゼリーにアセトアミノフェン散を混和して服用した時の血中濃度-時間曲線。

（結果）薬物単独群と嚥下補助ゼリー群は同様であったが、とろみ調整剤4%水溶液群はTmaxの遅延が認められた。とろみ調整剤の高分子マトリクスに包含された薬物の溶出が抑制され、吸収部位である上部消化管での溶出が遅延したためと示唆される。ただし、AUCへの影響はいずれも大きくなかったことから、吸着による吸収阻害はないか無視できる程度である。

〔薬物溶出への影響〕

（調査項目）とろみ調整剤2・4・6%水溶液および嚥下補助ゼリーと混和した時のアセトアミノフェン散、バルプロ酸ナトリウム細粒、カルバマゼピン細粒、テオフィリン徐放顆粒の溶出規格（日本薬局方外医薬品規格で規定されている規格溶出率への到達時間）。

（結果）アセトアミノフェン散、バルプロ酸ナトリウム細粒、カルバマゼピン細粒は、薬物単独群と嚥下補助ゼリー群では同程度だったが、とろみ調整剤水溶液群では濃度に相関して規定時間を超過した。テオフィリン徐放顆粒は、他の薬剤と比べいずれも影響は小さかった。

【その他】

Q：プール後の洗眼は必要か？（薬局）

A：学校のプール水は塩素消毒が行われてはいるが、異物や細菌混入の懸念もあるため、利用後に水道水で数秒間、目を洗浄することは、感染予防のためにも有意義と考えられる。しかし、プールや水道水に含まれる塩素により角結膜上皮が障害され、ムチン（ムコ多糖蛋白質）が有意に減少し、角膜上皮バリア機能が障害された報告があることから、日本眼科医会学校保健部は、プール後の洗眼とゴーグル使用について、以下の見解を示している。

「プールにはゴーグルの使用が望ましい。またプール後の水道水による簡単な洗眼は行って良いが、積極的に推奨するものではない。なお児童生徒の体質（アレルギー疾患等）によっては、学校医の指導のもと、プール後に防腐剤無添加の人工涙液の点眼や、簡単に水道水で目のまわりを洗う等の対応も必要である。」

Q：小学校の給食室にクロバネキノコバエが大量に侵入してきた。除去法は？（薬局）

A：クロバネキノコバエは体長1～2mmの黒～暗褐色で羽を持ち、幼虫は一般に朽木の腐った部分や有機質に富んだ土壤中の腐食物等を食べていると考えられるが、発生場所など不明な点も多い。名前はキノコから大量発生したことに由来する。発生しやすいのは梅雨時期で、刺すなど人に直接被害を及ぼすことはない。

（防除法）

- ① 発生時間帯は日の出から午前8時ぐらいまでで、この時間帯は窓やドアをしっかりと閉めて隙間対策をする。網戸に防虫スプレーを噴霧する。
- ② 発生している場合、室内の換気扇の使用は控える。室内が陰圧になり、外部からの空気とともにサッシの隙間等から吸い込まれることがある。
- ③ 屋外に扇風機を置き、侵入する窓やドアに虫が近寄らないように横や下から風を送る。
- ④ 侵入した場合、市販のスプレー式殺虫剤で駆除し、掃除機で吸い取る。
大量の薬剤を広範囲に散布し駆除するのは困難で、健康被害も懸念されるため避ける。