

薬事情報センターに寄せられた質疑・応答の紹介（2012年10月）

【医薬品一般】

Q：小児のマイコプラズマ肺炎の治療薬は何か？（一般）

A：マイコプラズマ肺炎は、肺炎マイコプラズマ（*Mycoplasma pneumoniae*）を病原体とする呼吸器感染症で、治療は抗菌薬投与による原因療法が基本である。*Mycoplasma pneumoniae*は細胞壁を持たないため、β-ラクタム系抗菌薬には感受性はない。蛋白合成阻害薬であるマクロライド系（エリスロマイシン、クラリスロマイシン、アジスロマイシン等）が第1選択薬だが、近年、マクロライド耐性菌の増加が問題となっている。マクロライド耐性の場合、テトラサイクリン系（ミノサイクリン）やニューキノロン系（トスフロキサシン：保険適応外使用）を使用する。ミノサイクリンは歯牙着色の副作用があるので、7日以内の使用に留め、8歳未満ではトスフロキサシン（細粒）が推奨される。

Q：殺菌に使用する次亜塩素酸水とは何か？次亜塩素酸ナトリウムとは違うのか？（一般）

A：次亜塩素酸水は塩酸または塩化ナトリウム水溶液を電解することにより得られる次亜塩素酸（HClO）を主成分とする水溶液で、次の3種類があり、食品添加物に指定されている。
 （強酸性次亜塩素酸水）0.2%以下の塩化ナトリウム水溶液を有隔膜電解槽内で電解して、陽極側から得られる水溶液。
 有効塩素濃度20～60ppm, pH2.7以下。
 （弱酸性次亜塩素酸水）適切な濃度（0.2%以下）の塩化ナトリウム水溶液を有隔膜電解槽内で電解して、陽極側から得られる水溶液または陽極から得られる水溶液に陰極から得られる水溶液を加えたもの。
 有効塩素濃度10～60ppm, pH2.7～5.0。
 （微酸性次亜塩素酸水）塩酸および必要に応じ塩化ナトリウム水溶液を加え適切な濃度に調整した水溶液を無隔膜電解槽内で電解して得られる水溶液。
 有効塩素濃度10～80ppm, pH5.0～6.5。

次亜塩素酸（HClO）は次亜塩素酸イオン（ClO⁻）より殺菌力が約80倍高いため、次亜塩素酸水は次亜塩素酸ナトリウムよりも高い殺菌活性を示すが、濃度が低い場合有機物が存在すると容易に活性が低下する。これを防ぐため、流水で使用する。

	次亜塩素酸水	次亜塩素酸ナトリウム
使用法 有効塩素濃度	希釈せず、新鮮なうちに流水洗浄 上記参照	希釈して浸置き使用 100～10,000ppm
化学的性状 主生成分の比率	酸性 HClO>塩素（Cl ₂ ）>>ClO ⁻	アルカリ性 ClO ⁻ >HClO
安全性	手荒れ（少）、環境負荷（少） トリハロメタン（生成なし）	手荒れ（多）、環境負荷（多） トリハロメタン（生成あり）

【安全性情報】

Q：透析患者の便秘に使用する下剤は何かが良いか？（病院薬局）

A：透析患者は、透析による除水、カリウム摂取制限による食物繊維不足、飲水制限、運動量低下等により便秘になりやすい。また、血清カリウム抑制剤やリン吸着剤等のイオン交換樹脂製剤の使用は水分の少ない硬結便になりやすく、虚血性腸炎や致死性の腸管穿孔に至ることもあり注意が必要である。長期排便がない場合は、腸管内圧が上昇して穿孔しやすくなるため、下剤は使用するべきではない。硬結便がある場合は、摘便等で除いてから下剤を使用する。

（薬剤性の硬結便や食物繊維不足による便秘）浸透圧下剤の酸化マグネシウム等のマグネシウム製剤が有効であるが、長期投与で高マグネシウム血症の可能性があるため、ソルビトールやラクツロースで代用する（保険適応外使用）。大量投与により小腸の穿孔、結腸壊死等を引き起すので、少量を頻回に使用する。

（腸管蠕動運動の低下による便秘）プルゼニド™、ラキソベロン™、アローゼン™、新レシカルボン™坐剤等を使用する。

Q：副腎皮質ステロイドで糖尿病になるのはなぜか？治療法はあるか？（一般）

A：副腎皮質ステロイドが糖代謝に影響を及ぼす機序は、①糖新生系の酵素を誘導し、肝臓での糖新生亢進、②糖新生に必要なアミノ酸や脂肪酸の筋肉や脂肪組織から肝臓への流入促進、③筋肉や脂肪組織での糖利用抑制、④グルカゴン、カテコラミンの肝細胞での糖新生亢進、⑤膵臓でのグルカゴン分泌促進とインスリン分泌抑制等が考えられる。さらに直接的なホルモン作用と食欲亢進により内臓肥満を起し、インスリン抵抗性を間接的に惹起する。血糖値は午後から夕方に上昇する傾向にあり、空腹時血糖は比較的低位（正常なこともある）、食後の高血糖が特徴である。治療は食事療法と運動療法が原則だが、コントロールが困難な場合はインスリン療法（または経口糖尿病薬単独または追加）を検討する。高血糖が顕著な場合や感染症併発の場合はインスリン療法が第1選択となる。

Q：乳癌でアリミデックス™を服用している。副作用で骨粗鬆症の予防薬はあるか？（一般）

A：アリミデックス™（アナストロゾール）はアロマターゼ阻害薬で、エストロゲン依存性の閉経後乳癌治療に使用されている。コレステロールからエストロゲンを合成する最終段階の律速酵素であるアロマターゼを阻害することにより、アンドロゲンからのエストロゲン生成を阻害する。エストロゲン値が減少するため骨量が減少し、骨粗鬆症を発症する可能性がある。定期的（6ヶ月～1年毎）に骨密度を測定し、骨密度低下例ではカルシウム剤、活性化型ビタミンD₃製剤、ビスホスホネート系薬を使用する。

Q：妊娠初期に乾燥弱毒生おたふくかぜワクチンを接種したらしいが、影響は？（医師）

A：通常、妊娠していることが明らかな者への生ワクチン接種は、ワクチンウイルスが胎児に移行する理論上の危険性があるため禁忌である。妊娠中のおたふくかぜ罹患は、妊娠第1三半期では自然流産率を上昇させる可能性があるが、奇形発生とは関連しないとの報告がある。CDC（米国疾病予防管理センター）は、妊娠女性が妊娠と気付かずに接種した場合、あるいは、接種後4週間以内に妊娠した場合、胎児に対する理論上の危険性について説明する必要はあるが、ワクチン接種を人工妊娠中絶の理由とみなすべきでないと勧告している。

Q：統合失調症治療薬の非定型抗精神病薬で、糖尿病リスクが高いものは何か？（一般）

A：非定型抗精神病薬は、各受容体の親和性等により次のように分類される。

リスペリドン パリペリドン ペロスピロン ブロナンセリン	セロトニン5-HT _{2A} 受容体とドパミンD ₂ 受容体への親和性が高い (セロトニン・ドパミン遮断薬：SDA)
オランザピン クエチアピン クロザピン	セロトニン5-HT _{1A} ・5-HT _{2C} 受容体，ヒスタミンH ₁ 受容体，ムスカリンM ₃ 受容体，アドレナリンα ₁ 受容体等の受容体に親和性を持つ (多元受容体作用抗精神病薬：MARTA)
アリピプラゾール	ドパミンD ₂ 受容体部分アゴニスト作用，セロトニン5-HT _{1A} 受容体部分アゴニスト作用，セロトニン5-HT _{2A} 受容体アゴニスト作用を併せ持つ

糖尿病の発症機序は明確ではないが、セロトニン5-HT_{2C}受容体、ヒスタミンH₁受容体、ムスカリンM₃受容体、アドレナリンα₁受容体等への作用による体重増加や耐糖能・脂質代謝異常の関与が示唆されている。クロザピン、オランザピンは糖尿病リスクが高く、インスリン抵抗性の指標であるHOMA-IRが高いとの報告もある。クエチアピンやリスペリドンは中等度、アリピプラゾールが最もリスクが低い。高血糖や糖尿病を回避するためには、投与前に糖尿病の既往歴や家族歴、危険因子等を確認し、投与中も食事や飲水状況、高血糖の徴候（口渇、多飲、多尿等）に注意し、体重、血糖値、血清脂質等を定期的に検査する。

【その他】

Q：麦飯石とは何か？（薬局）

A：麦飯石（バクハンセキ）とは火成岩中の石英斑岩に属する岩石で、古来漢方薬の材料として「本草綱目」や「本草綱目啓蒙」等で紹介されている。黄白色で豆や米のような粒点があり、麦飯のむすびのような形状から名付けられた。主成分は無水ケイ酸と酸化アルミニウムで、ミネラルも多く含む。多孔質で吸着作用があり、形状により様々な用途に使用されている。

粒状：食品添加物で濾過材としてミネラルウォーターの製造機器に使用。またミネラル溶出量が多く、浴槽等に入れ浴用に利用。その他、農業分野で水質改善・土壌改良、観賞魚分野で水質改善に使用。

粉末状：浴用等に利用。特殊加工されたヘルストーン™は入浴剤で医薬部外品。