

薬事情報センターに寄せられた質疑・応答の紹介（2013年10月）

【医薬品一般】

Q：ギラン・バレー症候群とは、どんな疾患か？（薬局）

A：ギラン・バレー症候群（Guillain-Barre Syndrome：GBS）は、急性の運動麻痺をきたす末梢神経障害で、約7割は先行感染（上気道炎や胃腸炎等）の数日～数週後に急性発症する。末梢神経ミエリンを標的とする脱髄性多発神経炎と考えられてきたが、近年、軸索障害型の存在が認識されている。自己免疫機序に基づく疾患で、細胞性免疫および液性免疫のそれぞれの関与を示唆する報告がある。

（症状）四肢の筋力低下を主徴とし、異常感覚を含めた感覚障害を伴うことが多い。顔面神経麻痺、眼球運動麻痺等の脳神経障害を伴うこともある。症状の極期には、呼吸筋麻痺や自律神経障害を呈する例もある。腱反射は低下・消失する。急性期を過ぎれば回復に向かうが、極期の呼吸筋麻痺に対して人工呼吸が必要な症例や、血圧の変動や頻脈・除脈等の重篤な自律神経障害を伴う症例もある。

（経過）症状は発症2～4週以内にピークに達し、その後6～12ヶ月前後で寛解し予後良好なことが多いが、後遺症が残る場合や死亡例もある。

（治療）急性期の全身管理が重要である。急性期の自己免疫機序のコントロールのためにプラズマフェレーシス（単純血漿交換療法、二重膜濾過法、免疫吸着療法）や免疫グロブリン大量療法を行う。

Q：日局酸化マグネシウムのザラザラ感を改善した製品はないか？（薬局）

A：日局酸化マグネシウムは、制酸剤や緩下剤として汎用されているが、水に不溶性のため口内にザラザラ感が残り、また、特有の不快感により、コンプライアンスの低下が懸念される。酸化マグネシウム細粒83%の製剤（表）は、独自の製剤設計により、服用時の不快感（ザラザラ感、義歯の隙間への入り込み、不快感等）を軽減する等、アドヒアランス向上に配慮された製剤である。

製品名（メーカー）	特徴
酸化マグネシウム細粒83%「ケンエー」 （健栄）	外観は日局酸化マグネシウムとほぼ同様だが、粒子形状が異なる。日局酸化マグネシウムは個々の粒子が大きく、水に懸濁しても粒子形状はほとんど変化しないが、本剤は粒子が凝集体を形成し、水に懸濁すると結合剤が溶解することで、細かい粒子に崩壊する。 レモン風味の香料の添加により、不快感がほとんどない。
酸化マグネシウム細粒83%＜ハチ＞ （東洋製化、丸石）	水に投入した時に崩壊剤が膨潤し、粒子同士を速やかに分散させるため、ザラザラ感が軽減。 甘味剤のスクラロースでコーティングすることにより、不快感を軽減。
マグミット細粒83% （協和化学、シオエ、ニプロ）	酸化マグネシウムを微粒子化し、その表面を添加剤等でコーティングすることにより、ザラザラ感や不快感を軽減。
マグラックス細粒83% （吉田）	

Q : シアリス™は前立腺肥大症患者の排尿障害に効果があるか？（薬局）

A : シアリス™（タダラフィル）はホスホジエステラーゼ5（PDE5）阻害薬で、勃起障害に使用されている。ヒト前立腺組織において、一酸化窒素（NO）が前立腺平滑筋の弛緩に関して生理的役割を担っている。一酸化窒素合成酵素（NOS）により産生されたNOが、平滑筋細胞内の可溶性グアニル酸シクラーゼを活性化することで、GTPからCyclic GMP（cGMP）の生産が増加して平滑筋が弛緩する。cGMPはPDEによって分解されるが、ヒト前立腺組織にはPDE1、2、4、5、7、9、10が存在する。したがってヒト前立腺におけるこれらPDEの阻害は、cGMPを増加させて前立腺平滑筋の弛緩を惹起すると考えられる。PDE5阻害薬により、勃起障害と前立腺肥大症（BPH）による下部尿路症状を有する男性の両症状に対する有用性が示された報告があり、2012年に米国で前立腺肥大症への使用が認可された。日本では日本新薬が「BPHに伴う排尿障害」の適応で承認申請中である。

Q : 丸山ワクチンとは何か？がん治療に使用できるか？（薬局）

A : 「丸山ワクチン」（SSM: Specific Substance MARUYAMA）は、結核菌から抽出した多糖体アラビノマンナンを主成分とし、1944年より皮膚結核、肺結核やハンセン病治療への研究が行われていた。当時使用した患者にがん患者がほとんどいなかったことから、現在がん治療への研究が行われている。がんに対する作用は、以下の3つが認められている。

①免疫調節作用による間接的ながんの増殖、浸潤、転移抑制作用。

②コラーゲン増殖作用。多量のコラーゲンががん細胞の周囲に産生し、がんを封じ込め、がんの栄養補給路を遮断して増殖、転移を阻止。

③がん細胞分裂時の酵素活性低下作用。

1981年、厚生省（当時）は特別に費用を患者が負担して協力する治験薬（有償治験薬）として認めた。通常の治験と異なり医療機関や患者等の条件を限定せず、希望する患者が使用できる。治療を受けるには（1）治験を医師（主治医等）に依頼（2）必要書類を準備（3）ワクチン療法研究施設（日本医科大学附属病院ワクチン療法研究施設）へ申し込む。

丸山ワクチンホームページ <http://vaccine.nms.ac.jp/>

【安全性情報】

Q : テトラサイクリン系抗生物質による歯牙着色の機序と、投与量・投与期間の関係は？（薬局）

A : テトラサイクリン系抗生物質を歯の石灰化期に投与すると、歯牙着色を起こす。歯の石灰化は、乳歯では妊娠4ヶ月～生後11ヶ月頃まで起こり、永久歯では8歳頃まで継続する。そのため、歯が完全に石灰化するまで（8歳頃）の間に投与すると歯牙着色の可能性があるため、テトラサイクリン系抗生物質は、他の薬剤が使用できないか無効の場合のみ使用する。石灰化が終了した年長児では着色しないが、いったん生じた着色は一生不変である。機序は、テトラサイクリン系抗生物質が金属イオンとキレートを作成するため、テトラサイクリン-リン酸Ca複合体が、石灰化が進行中の歯に沈着して着色を起こすと考えられている。着色の程度は投与量と投与期間に関与し、総投与量が3g以上あるいは投与期間が10日以上になると着色が起こりやすくなるが、特に問題となるのは総投与量である。

【その他】

Q：希少糖とは何か？（薬局）

A：希少糖（Rare sugar）は、「自然界にその存在量が少ない単糖およびその誘導体」と定義されている（国際希少糖学会）。量は少ないが種類は多く（50種類以上）、それらの生理活性や生産技術等について、香川大学を中心に産官学連携事業として研究・開発が進められている。希少糖にはD-アロース、D-プシコース、キシリトール、エリスリトール等があり、食後血糖値上昇抑制作用・脂肪蓄積抑制作用・動脈硬化予防作用・血圧上昇抑制作用・抗酸化作用等が報告され、メタボリックシンドローム対策への新たな機能性素材として注目されている。キシリトール、エリスリトールは糖アルコールで、抗う蝕性、非う蝕性で低カロリーのため、甘味料や食品添加物として市販されている。

Q：健康食品のグリシンは、睡眠に対する作用があるか？（薬局）

A：グリシンはアミノ酸のひとつで、生体内ではセリンより生合成され、クレアチン、ポルフィリン、プリン、グルタチオンの原料となる。グリシンの摂取により末梢血流が増加し熱放散を促し、睡眠と関係が深い「深部体温」が低下して、睡眠の質が向上することが示唆されており、ヒトに対して以下の報告がある。ただし、グリシンは抗精神病薬のクロザピンの効果を減弱させる報告があり、同時使用は避ける。

〔不眠傾向患者171名（平均47.1±13.3歳、日本）を対象とした臨床試験〕

グリシン3g/日を就寝の30分～直前に、4週間摂取させたところ、睡眠深度、中途覚醒回数等の改善がみられた。

〔健常者11名（平均40.5±10.1歳、日本）を対象としたプラセボ対照クロスオーバー単盲検無作為化試験〕

グリシン3g/日を就寝前に摂取させたところ、睡眠満足感、寝付きの状況、睡眠時間、日中の眠気、日中の認知機能に改善がみられた。