NISSIN QUARTERLY

VOL.4 2012 AUTUMN

日新がお届けする医薬品情報誌

荒谷新工場のご案内

JSH 2014 予想される改訂点について

NISSIN QUARTERLY

日新がお届けする医薬品情報誌

VOL.4 2012 AUTUMN

荒谷新工場のご案内

『NISSIN QUARTERLY』Vol.4
2012年10月1日発行

発行：日新製薬株式会社
〒994-0069 山形県天童市清池東2-3-1
TEL：023-655-2131　FAX：023-655-2975
URL：http://www.yg-nissin.co.jp

日新薬品株式会社
〒994-0001 山形県天童市万代3-6-2
TEL：023-658-6116　FAX：023-658-6118
URL：http://www.yg-nissin.co.jp

CONTENTS

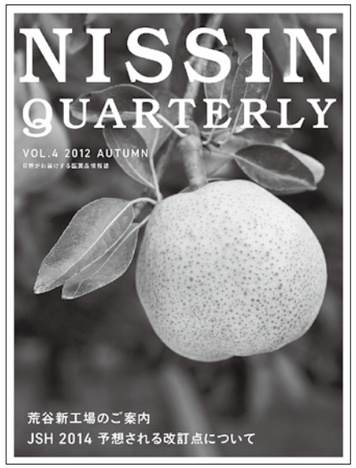
03 創造と革新
荒谷新工場のご案内

04 専門Dr. なっとく!講座
少子高齢社会における
高血圧予防と管理の重要性 最終回

06 すぐに使える服薬指導Q&A
「喘息治療薬」第4回

09 INFORMATION

11 歴史探訪「阿久津（あくつ）八幡宮と熊野大社」



今号の表紙

ラ・フランス

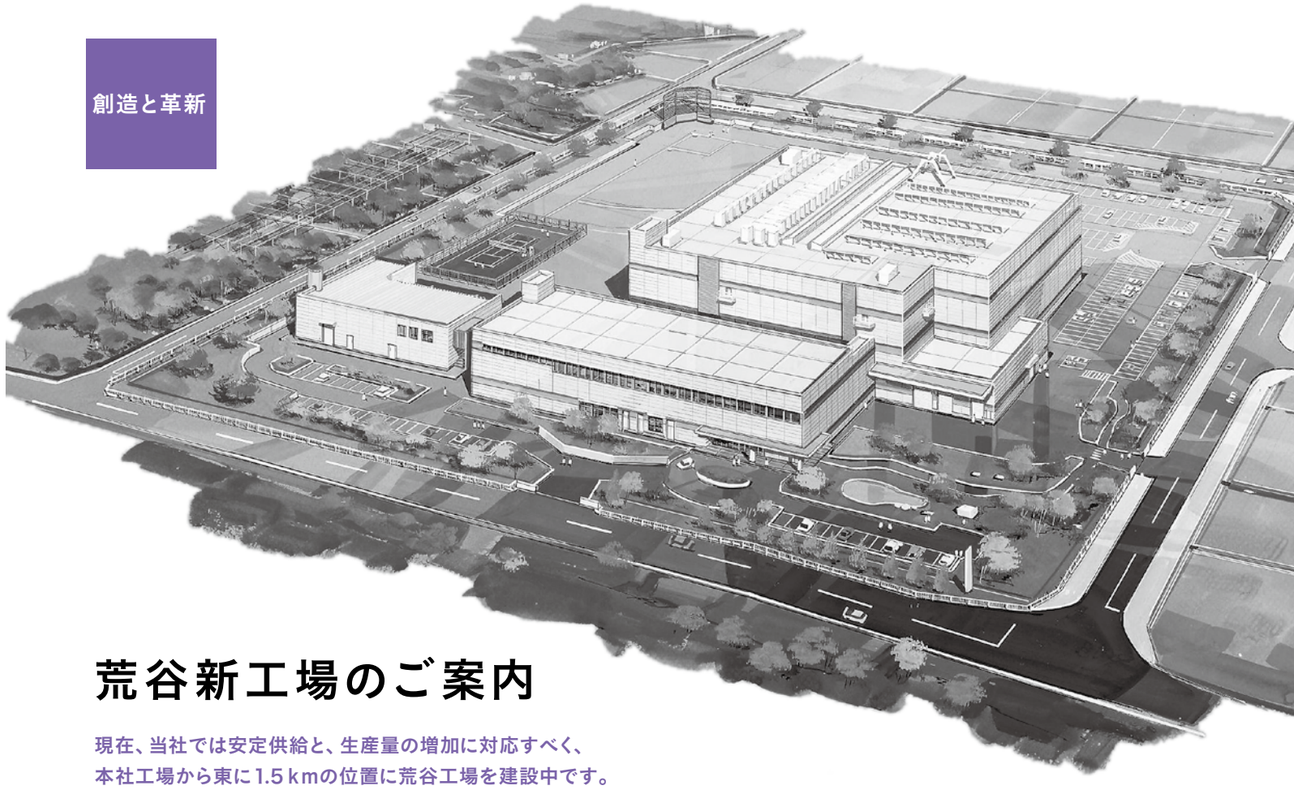
ラ・フランスは、フランス原産の洋なしで、「果物の女王」といわれている。天童市が全国一位の生産を誇り、毎年3,000トン程を生産している。

10月中旬から11月にかけて実の堅いうちに収穫し、追熟して赤ちゃんの耳たぶほどの柔らかさになった時に、甘味が増し食べごろを迎える。滑らかな舌触りやとろける食感が人気を呼んでいる。

生食の他に、ラ・フランスのゼリー、パイ、シューロール、チーズケーキ、アイスミルク等のスイーツや、ラ・フランスジェラードなどがあり、人気商品として販売されている。

お問い合わせは、天童市観光情報センター
TEL.023-653-1680にどうぞ。

創造と革新



荒谷新工場のご案内

**現在、当社では安定供給と、生産量の増加に対応すべく、
本社工場から東に1.5kmの位置に荒谷工場を建設中です。
敷地面積約47,000㎡（200×240m）、建築面積約25,000㎡（84×84m）、
3階建ての工場で、竣工は2013年1月を予定しており、現在順調に建設が進んでおります。
荒谷工場のコンセプトは、生産量の増強はもとより、以下の点に注力しています。**

1. 災害に強い工場

東日本大震災の教訓を受け、新工場では耐震構造を強化するとともに、自動倉庫は、免震構造としました。建物だけではなく、設備や配管類の耐震化にも対応し、災害時の復旧を短期間で再開できる取り組みをしています。

2. 環境配慮の工場

医薬品工場は、クリーン化が必要なため、外気を温湿度コントロールし大量に工場内に取り込み、それをそのまま排気するのが一般的です。新工場においては、これを最小限にしつつクリーン化を保つ空調を設置しました。また、工場としては異例の、断熱保温施工をし、熱を逃がさない構造としています。また、工場内の照明は全てLEDとし、人感センサーにより必要な部分だけの照明とすることにより、省エネルギー化を図っています。また、工場からの廃棄物についても、専門の作業員により自社で細かく分別し、資源の有効回収に取り組んでいます。

3. コンピュータ化

指図書、記録書を全てコンピュータ化し、全ての原材料や中間製品をバーコードにより管理し、人為ミスを最小限にする製造システムを構築しています。このシステムは品質保証におけるシステムと連動し、出荷判定管理まで連携したものとなっています。

4. フルコンテイメントシステム

ステロイド剤や高生理活性物質の生産に対応するため、最先端の封じ込めシステムを導入しました。このシステムは現在世界的にも最先端の技術となっています。

現在、製造業の許可申請と、製造所変更の申請を行っており、2013年9月から一部生産が開始出来る見込みで同年末には本格稼働を目指しています。

来年夏前には、皆様へのご案内を出来るよう用意しておりますので、お時間をお作り頂き、是非、最先端の新工場をご見学頂きたくお願い申し上げます。

日新製薬株式会社　信頼性保証本部

専門Dr.
なっとく！講座

シリーズ①

少子高齢社会における高血圧予防と管理の重要性 最終回

最終回は、主要臓器合併症を伴う高血圧患者における、主要降圧薬の積極的適応で見直しが予想されるポイントについて解説し、難治性高血圧の管理は紙面の都合上割愛させて頂く。

菊池健次郎先生

旭川医科大学名誉教授

きくちけんじろう●1967年札幌医大卒業、同大学第二内科助教授を経て、92年8月旭川医大内科学第一講座教授、07年4月旭川医大名誉教授、北海道循環器病院理事◎専門領域：高血圧、腎不全の成因・病態・治療／歴任学会長：日本高血圧学会、腎臓東部学術大会、循環器予防学会／日本高血圧学会：高血圧治療ガイドライン2009年版作成委員会副委員長

主要臓器合併症を伴う高血圧：予想される主要降圧薬の積極的適応の変更

JSH 2009の発刊後、海外はもとより国内からも臨床試験のエビデンスが発表されている。日本高血圧学会ではJSH 2009の改訂版（JSH 2014）を2014年初めに発刊することを目標に作成委員会を立ち上げた。そこでJSH 2009以降のエビデンスに基づき、予想される主要降圧薬の積極的適応の変更につき、本講座第3回に提示した内容にさらに新しいエビデンスを加味した筆者なりの試案を作成した（**表1**）。

心房細動再発予防：種類を問わない厳格な降圧に変更される可能性が高い

前回も触れたが心房細動（Af）の再発抑制の積極適応は、GISSI-AF；2009、J-Rhythm 2や筆者らの成績；2009、Women's Heart Study；2009などの成績からARB/ACEI（RA系阻害薬）のみの有用性は否定的で、降圧薬の種類を問わない厳格な降圧となることが予想される。

次いで、心筋梗塞後の積極的適応では、日本人では心筋梗塞の成因に冠攣縮の関与の大きいことが明示されており、冠攣縮例の積極的適応にCCBが加えられる可能性が想定される。

蛋白尿の多くない慢性腎臓病（CKD）合併高血圧：種類を問わない厳格な降圧に！

CKDの重症度分類が2012に改訂（CKD診療ガイド2012）され、新たに蛋白尿の多寡が分類に追加された（**表2**）。そして心血管病／臓器障害を合併するが顕性蛋白尿（−）のACE阻害薬に忍容性のない糖尿病患者を対象にARB（テルミサルタン）とプラセボとの腎複合エンドポイント（透析導入＋血清Cr値の2倍化）をRCTにより検討したTRANSCEND試験（Ann Intern Med 2009；151：1-10）において、全体としては両治療群間に腎エンドポイントに有意な差異は認められず、尿アルブミン排泄量＜3.4mg/mmolCr、eGFR≧60ml/min/1.73㎡の群ではプラセボ群で有意に腎エンドポイントの低いことが示された。さらに、メタ解析研究（Nature Rev Nephrol 2009；5：436）により、CKD特に、蛋白尿が1日0.5-1.0g以下の症例では、それ以上の症例とは異なり、RA系阻害薬の他の降圧薬に比べた糸球体濾過値（GFR）保持・改善効果が認められないことが明らかにされた（**図1**）。蛋白尿の少ない症例、特に、CKDステージがG4あるいはG5に相当、または高齢者では、RA系阻害薬投与で糸球体輸出細動脈拡張による糸球体内圧低下・GFR減少・高K血症を惹起する可能性のあることが指摘された。蛋白尿＜1.0g/日のCKD患者では降圧薬の種類を問わない厳格な降圧がJSH 2009においても指摘されてきたが、これに対する一般医家の認識が乏しく、これらの症例にもRA系阻害薬が多用されてきた。

これを是正すべく、CKD診療ガイド2012にこの点が明記され（**表3**）、JSH 2014のCKD・蛋白尿の項でも蛋白尿の多寡による降圧薬の積極的適応が変更されることが推察される（**表1**）。

顕性蛋白尿減少効果は必ずしも末期腎不全・心血管事故抑制に繋がらない

また、CKD・蛋白尿の項では利尿薬は積極的適応には採用されていなかったが、最近はARB＋利尿薬の配合剤が市販され降圧目標達成に貢献している。糖尿病性腎症合併高血圧例における蛋白尿減少効果を、RA系阻害薬＋利尿薬配合剤とRA系阻害薬＋CCB配合剤を1年間投与、二重盲検試験により比較検討したGUARDの成績が発表された（Kidney Int 2008；73：1303）。その結果、いずれも有意に、蛋白尿減少効果は利尿薬配合剤が、降圧効果とGFR保持効果はCCB配合剤が優れることが示された。GFR保持より蛋白尿減少を重視する視点から積極的適応でRA系阻害薬と少量の利尿薬の併用が推奨される可能性も窺われる（**表1**；蛋白尿の項参照）。

一方、同様のRA系阻害薬＋利尿薬とRA系阻害薬＋CCBの両配合剤治療の3年以上にわたる降圧効果、心血管死＋非致死性心筋梗塞・脳卒中＋不安定狭心症による入院＋冠動脈再建術＋突然の心停止からの蘇生を一次エンドポイントにした大規模RCT試験ACCOMPLISH（降圧効果、一次エンドポイントのいずれも有意にCCB併用群で優れる）のCKDサブ解析（Lancet 2010；375：1173）、糖尿病サブ解析（JACC 2010；56：77）の成績が報告された。その結果、CKDサブ解析でのCKDの進行＋CV死、糖尿病サブ解析（糖尿病、非糖尿病、ハイリスク糖尿病の3群に分け検討）での一次エンドポイントのいずれにおいてもCCB併用が利尿薬併用に比べ優れることが明示された。これらはあくまでもサブ解析結果であり、これらを今後前向きに検討する価値があると理解すべきで、結論的なことを意味しないが、これらサブ解析の結果を参考にすると積極的適応のCKD・蛋白尿、腎不全、糖尿病の項（**表1**）が見直される可能性も否定できない。

優れた蛋白尿減少効果から末期腎不全への進展・心血管病発症抑制の大きな効果が期待されたARBまたはACE阻害薬と直接的レニン阻害薬（DRI）の併用とプラセボ併用投与の主要評価項目（心血管死＋突然死からの蘇生＋非致死性心筋梗塞・脳卒中＋心不全による予期しない入院＋腎機能の悪化）を前向きに検討した大規模試験（ALTITUDE；2011年12月に独立モニタリング委員会から試験途中での中止勧告がなされた）で主要評価項目にてDRI併用に有益性が認められず、かつ、非致死性脳卒中・腎機能悪化・高K血症・低血圧の発現頻度が有意に多いことが明らかになった。これとARB＋ACE阻害薬の併用（ONTARGET；Lancet 2008）の成績を考慮するとCKDあるいは糖尿病性腎症患者における蛋白尿減少の強化療法の有用性は現時点では支持できないことを示すものといえよう。したがって、積極的適応のCKD・蛋白尿、腎不全、糖尿病の項（**表1**）でのRA系阻害薬の2剤の併用は推奨できないとの記述がなされることが強く推察される。

おわりに

4回にわたって薬剤師さんのために現時点でのエビデンスに基づいた高血圧治療について、JSH 2009が2014年初めに改訂、JSH 2014として発刊される予定であるが予想される改訂点について私見を交え解説した。皆様のお役にたてば幸いである。

表1：主要降圧薬の積極的適応

	Ca拮抗薬	ARB/ACE阻害薬	利尿薬	β遮断薬
左室肥大	●	●		
心不全		●	●	●*1
心房細動予防		●？種類を問わね厳格な高圧		
頻脈	●*2			●
狭心症	●			●*3
心筋梗塞後	●？冠攣縮例	●		●
CKD・蛋白尿	●？尿蛋白＜0.5-1g/日	●種類を問わね厳格な高圧	●？体液過剰例 ②と併用	
腎不全	●？CKD：4/5 高K血症例	●	●*4	
脳血管障害慢性期	●	●	●	
糖尿病/MetS *5	●？脳卒中・MI抑制	●？ARB/ACEI併用は×		
高齢者	●*6	●	●	

*1 心機能低下例には少量から開始 *2 非ジヒドロピリジン系Ca拮抗薬 *3 冠攣縮性狭心症には注意 *4 ループ利尿薬 *5 メタボリックシンドローム *6 ジヒドロピリジン系Ca拮抗薬

表2：慢性腎臓病（CKD）の重症度（CGA）分類

CKD診療ガイド2012：原因（C）・GFR（G）・アルブミン尿（A）分類

原疾患（C）	蛋白尿区分（A）			A1	A2	A3
糖尿病	尿Alb定量（mg/日） 尿Alb/Cr比（mg/gCr）			正常 ＜30	微量Alb尿 30〜299	顕性Alb尿 ≧300
高血圧・腎炎・PCK・移植腎・不明・その他	尿蛋白定量（g/日） 尿蛋白/Cr比（g/gCr）			正常 ＜0.15	軽度蛋白尿 0.15〜0.49	高度蛋白尿 ≧0.5
GFR区分（ml/分/1.73㎡）（G）	G1	正常または高値	≧90			
	G2	正常または軽度低下	60〜89			
	G3a	軽度〜中等度低下	45〜59			
	G3b	中等度〜高度低下	30〜44			
	G4	高度低下	15〜29			
	G4	末期腎不全（ESK	＜15			

腎重症度は原疾患・GFR区分・蛋白尿区分を合わせたステージにより評価する。CKDの重症度は死亡、末期腎不全、心血管死で発症のリスクを色□のステージを基準に、□→□→■の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する。

*慢性腎臓病：①尿異常、画像診断、血液、病理で腎障害の存在が明らか、特に、0.15g/gCr以上の蛋白尿（30mg/gCr以上のアルブミン尿）の存在が重要。②GFR＜60ml/min/1.73㎡。①、②のいずれか、または両方が3か月以上持続する。（CKD診療ガイドライン2012：KDIGO CKD guideline 2012を日本人用に改変）

表3：CKD合併高血圧に対する降圧薬の選択

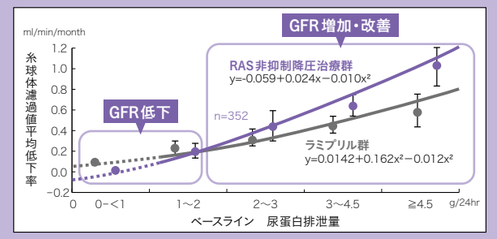
正常蛋白尿の糖尿病被合併CKD

●降圧薬の種類を問わないので、患者の病態に合わせて降圧薬を選択

RAS阻害薬（ARB、ACE阻害薬）	全てのCKDステージに投与可能。ただし、CKDステージG4、G5、高齢者CKDでは、稀に投与開始時に急速に腎機能が悪化したり、高K血症に陥る危険性があるので、初期量は少量から開始する
長時間作用型Ca拮抗薬	全てのCKDステージにおいて投与可能。CVDハイリスク、Ⅲ度高血圧症例に考慮
利尿薬	体液過剰（浮腫）症例に考慮
サイアザイド系利尿薬	原則CKDステージG1〜G3（CKDステージG4〜G5ではループ利尿薬との併用可）
長時間作用型ループ利尿薬	CKDステージG4〜G5
そのほかの降圧薬	β遮断薬、α遮断薬、中枢性交感神経遮断薬など。降圧薬の単独療法あるいは3剤までの併用療法にて降圧が認められ、副作用がない限り使い続ける

CKD診療ガイド2012：2012年6月1日、日本腎臓学会発行

図1：ベースラインの尿蛋白排泄量とACEI使用によるGFRの平均変化率



すぐに使える服薬指導Q&A

患者さんに薬を正しく服用していただくために、それぞれの分野に精通した薬局を訪ねて服薬指導のポイントを伺います。Q&A 方式で分かりやすく解説します。患者さんとの信頼関係づくりにお役立てください。

今回のテーマ

「喘息治療薬」第❹回

前回お示ししたMDI製剤は代替フロンを噴射剤として用いていますが、代替フロンには地球温暖化効果が認められているため、今後の吸入薬の開発はDPI製剤が中心になるものと考えられています。また、DPI製剤はMDI製剤よりも吸入方法によって薬効の発現に大きな差が生じやすいため、今回はDPI製剤を吸入する際のポイントと当薬局での工夫を紹介します。

Q1. DPI製剤を吸入する際のポイントを教えて下さい。

A1. デバイスの操作方法は各DPI製剤により異なりますが、吸入する際のポイントは全てのDPI製剤で共通です。

前回お示ししたMDI製剤とは異なり、DPI製剤では薬剤を吸い込む力が弱い（吸気速度が低い）と十分な気道内到達率が得られません。また、吸気速度により薬剤の気道内到達率が大きく変動するため、MDI製剤よりも吸入方法によって薬効の発現に大きな差が生じやすいと考えられます。

当薬局では最初に悪い見本、やってはいけない吸入方法を薬剤師が実践して見せます。それは、ゆっくり弱く吸い込むという方法と、一瞬だけ強く吸い込むという方法です。ゆっくり弱く吸い込むと、大部分の薬剤が口腔粘膜や咽喉頭に付着してしまい肝心な気道内には到達出来ません。また、一瞬だけ強く吸い込むと、薬剤は大部分が中枢気道に沈着してしまい末梢気道までは十分量到達出来ません。

このような吸い方では十分な効果が得られないことを最初にお示しし、次に正しい吸入方法を指導します。

DPI製剤では深く吸い込むことが重要ですので、**『深呼吸をイメージして下さい』**と指導しています。深呼吸するには息を十分に吐かないと出来ませんので、**『息を吐き切る』**ことが一番のポイントになります。当薬局では「息を吐き切らないと薬の効果が十分に発揮されません」とお話し、**『息を吐き切る』**ことの重要性を繰り返し説明しています。

実際には、以下のように指導しています。

①身体を前傾させてお腹を凹ますようにして可能な限り息を吐き切ります。
②マウスピースを咥えて強く吸い込み始めます。
③前傾させた身体を起こしながら、胸を膨らませるように深く吸い込みます。

この吸入方法を最初に薬剤師が実践して見せます。続いて患者にデバイスの操作を反復練習して頂き、最後に実薬を吸入して頂きます。それによって、正しいデバイスの操作方法と吸入方法を身に付けると同時に、吸入感も実感して頂いています。

Q2. 吸気速度が十分かどうか、どのように確認すれば良いですか？

A2. 先述のようにDPI製剤の問題点として、薬剤を吸い込む力が弱い（吸気速度が低い）と十分な気道内到達率が得られないことが挙げられます。十分な気道内到達率を得るには、製剤により異なりますが30〜60L/minの吸気速度が必要とされています（**表1**）。従って、当薬局では高齢者や小児等の吸気速度に問題がありそうな患者には、吸気フローメーターであるインチェック®や各種資材（タービュテスター、ディスカストレーナー等；製薬会社から無償で提供）（**図1**）を使用して十分な吸気速度が得られるかどうかを確認しています。

インチェック®を使用する際には、各デバイスにより吸気時の抵抗が異なりますので専用のアダプターを本体とマウスピースの間に装着して測定する必要があります。

タービュテスターやディスカストレーナーは必要最低限の吸気速度（約30L/min）に達していればピーと音が聞こえます。当薬局では基本的にはタービュテスターやディスカストレーナーを使用していますが、聴覚に障害のある患者や耳の聴こえが良くない患者にはインチェック®を使用して、吸気速度が十分かどうかを確認しています。

繰り返し練習しても十分な吸気速度に達しない場合には、スペーサーを使用したMDI製剤への変更を処方医に提案します。

表1：DPI製剤の吸入に必要な吸気速度 ※各製品情報より

DPI製剤	デバイス	吸気速度
フルタイド®	ディスクヘラー	30〜60L/min
	ディスカス	30L/min
パルミコート®	タービュヘイラー	30〜60L/min
シムビコート®	タービュヘイラー	30〜60L/min
アズマネックス®	ツイストヘラー	35L/min

Q3. その他、DPI製剤の吸入指導の際に工夫されていることはありますか？

A3. DPI製剤では以下の点でも注意が必要です。

①吸入感に関して

DPI製剤は製剤により吸入感が異なります。フルタイド®、アドエア®では添加物の乳糖の甘さやザラザラ感があるため、吸入出来たと患者が実感出来るという面では利点ではありますが、逆に乳糖が刺激となり吸入時にむせたり咳込むことが欠点となります。

一方、パルミコート®、アズマネックス®、シムビコート®は乳糖を含まず薬剤量が微量で殆ど無味無臭（シムビコート®は微量の乳糖を含み、わずかな苦味あり）であるため吸入時にむせたり咳込むことはありませんが、吸入した感じがせず本当に吸入出来たかどうか患者が不安に感じることが欠点です。

当薬局では患者に実薬を吸入して吸入感を実感して頂いていますが、それでも不安感を訴える患者にはマウスピースの上に色付きの布を被せて吸入して頂き（**図2**）、薬剤である白い粉が付着することで吸入出来ていることを確認しています。

②吸入回数に関して

フルタイド®、アドエア®、アズマネックス®にはカウンターが付いていますので残薬の確認が容易ですが（**図3**）、パルミコート®とシムビコート®にはカウンターが付いていないため正確な残薬の確認が出来ません（**図4**）。また、先述のようにパルミコート®とシムビコート®は吸入感を感じにくいため、既に残薬がない状態にも関わらず使用を続けてしまう可能性があります。従って、吸入回数のチェックは必須と考えており、当薬局では回数チェックシール（**図5**）を作成して吸入後は必ず吸入回数をチェックし、吸入可能回数以上は使用しないよう指導しています。

③タービュヘイラーのグリップの回転方向に関して

タービュヘイラーではグリップを回して「カチッ」と音が聞こえないと薬剤がセットされないため、聴覚に障害のある患者や耳の聴こえが良くない患者では確実に薬剤がセットされているかどうかはっきり分かりません。その様な患者には、**図6**に示すシールをタービュヘイラー本体に貼付したり、グリップにグリップサポーターを装着して、グリップの回転方向が目で見て理解出来るような状態にして吸入指導を行っています。

図1：吸気速度確認器具

ディスカストレーナー

タービュテスター

左：パルミコート®用
右：シムビコート®用

インチェック®

左：アダプター装着
右：アダプター未装着
下：アダプター

※ディスカストレーナー・タービュテスター：製薬会社より提供
インチェック®：製品パンフレットより

図2：吸入を確認するための資材 ※患者用指導箋より

■吸入感について：1回に吸入する量がごくわずかなので、
吸った感じはしませんが、正しく操作すれば吸入できています。

薬を吸入できているか不安なときは、同封の布で確かめてください

マウスピースに布をかぶせて吸入してください。

布に1回に吸入される薬剤が残ります。
※布に薬剤が付着してなければ、吸入がうまく行われていない可能性があります。吸入のチェックポイントを確認し、再度吸入してください。

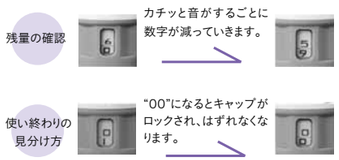
※同封の布イメージ

図3：カウンター付きDPI製剤 ※各製品情報より

フルタイド® ディスカス

アズマネックス®

残量の確認と使い終わりの見分け方



キャップをがはずすたびに残量が減っていきます。
吸入時以外はキャップを開けないでください。

すぐに使える服薬指導Q&A

④吸入指導の繰り返し

前回はMDI製剤、今回はDPI製剤を吸入する際のポイントをお示ししましたが、どの吸入薬でも初回の吸入指導だけで正確なデバイスの操作方法や吸入方法を身に付けることは難しいのが現状です。従って、身に付くまでは、繰り返し吸入指導を行うことが必要です。

また、長い期間にわたり吸入薬を使用して状態が安定している患者ほどポイントを忘れがちですので、当薬局では定期的に見本を使用してデバイスの操作方法と吸入方法が問題ないかを確認し、処方医に吸入状況をフィードバックしています。

4回にわたり「喘息治療薬」の服薬指導のポイントをお示ししましたが、薬剤師の適切な服薬指導により喘息患者のQOLの向上や喘息死の予防に大きく貢献出来るものと考えています。

当薬局では時間をかけて吸入指導を行っていますが、それでも正確な吸入方法が伝わらないことが多く、想定外の方法で吸入している患者も珍しくありません。しかし、患者が行った様々な想定外の吸入方法をしっかり念頭に置いて服薬指導することで、より多くの患者が正確な吸入方法を身に付けられるものと考えています。

今後も喘息やCOPDの治療薬（ステロイド薬、β2刺激薬、抗コリン薬等）として多くの吸入薬の発売が予想されます。我々薬剤師としては、それぞれの吸入薬の特徴や吸入方法を理解するための情報収集が欠かせないものと考えています。

図4：タービュヘイラーの残薬・終了の目安 ※患者用指導箋より

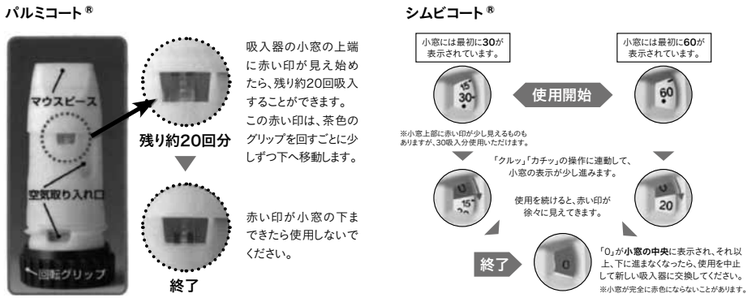


図5：各種回数チェックシール（当薬局にて作成）

パルミコート®用回数チェックシール

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112

シムビコート®用回数チェックシール

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

図6：タービュヘイラーの吸入補助器具 ※製薬会社より提供

薬局プロフィール

カリン薬局　宮城県仙台市

平成6年7月の開局以来、地域住民の方々から信頼され、気軽に立ち寄れる薬局を目指して業務に取り組んでいます。近隣医療機関には呼吸器疾患の患者が多いため、特に吸入指導には力を入れています。

【カリン薬局】〒980-0871宮城県仙台市青葉区八幡4-2-8 ●TEL・FAX：022-301-2142 ●URL：http://www.mediphal.com ●営業時間：AM9:00～PM6:30（木：AM9:00～PM7:30）日・祝休

患者が正確な吸入方法で吸入すると肺機能や自覚症状が改善することが多く、薬剤師としてのやりがいを感じています。

高田秀之先生

富山医科薬科大学出身、製薬会社研究職を経て平成9年7月よりカリン薬局に勤務。

所属学会：日本薬学会、日本アレルギー学会、日本呼吸器学会

INFORMATION

医薬品の適正使用に欠かせない情報です。
詳細は弊社担当MRへお問合せいただくか、ホームページ等をご確認下さい。

2012年12月発売予定製品一覧

薬価基準未収載

規制区分	製品名	成分名	剤形イメージ	包装	同効品（企業名）［薬価］
局 消化管運動機能改善剤	**モサプリドクエン酸塩錠2.5mg「日新」**	（モサプリドクエン酸塩錠） 1錠中　日局　モサプリドクエン酸塩水和物…2.65mg （モサプリドクエン酸塩として2.5mg）	シートサイズ：幅31×高84.5mm 白色のフィルムコーティング錠 錠径：6.1mm 錠厚：2.6mm 重量：82.5mg	PTP包装 ・100錠	ガスモチン錠2.5mg （大日本住友） ［11.40円］
局 消化管運動機能改善剤	**モサプリドクエン酸塩錠5mg「日新」**	（モサプリドクエン酸塩錠） 1錠中　日局　モサプリドクエン酸塩水和物…5.29mg （モサプリドクエン酸塩として5mg）	10錠シートサイズ：幅37×高94mm 21錠シートサイズ：幅55.5×高128mm 白色の割線入りフィルムコーティング錠 長径：9.1mm 短径：4.6mm 錠厚：3.2mm 重量：113mg	PTP包装 ・100錠 ・210錠 ・500錠 バラ包装 ・1000錠	ガスモチン錠5mg （大日本住友） ［19.20円］
劇 処 抗精神病剤	クエチアピンフマル酸塩製剤 **クエチアピン錠25mg「日新」**	1錠中　クエチアピンフマル酸塩…28.78mg （クエチアピンとして25mg）	シートサイズ：幅31×高84.5mm 薄い黄みの赤色のフィルムコーティング錠 錠径：6.1mm 錠厚：3.2mm 重量：103mg	PTP包装 ・100錠 ・500錠 バラ包装 ・500錠	セロクエル25mg錠 （アステラス） ［47.20円］
劇 処 抗精神病剤	クエチアピンフマル酸塩製剤 **クエチアピン錠100mg「日新」**	1錠中　クエチアピンフマル酸塩…115.13mg （クエチアピンとして100mg）	シートサイズ：幅37×高94mm 薄い黄色のフィルムコーティング錠 錠径：8.1mm 錠厚：4.1mm 重量：205mg	PTP包装 ・100錠 ・500錠 バラ包装 ・500錠	セロクエル100mg錠 （アステラス） ［165.60円］
劇 処 抗精神病剤	クエチアピンフマル酸塩製剤 **クエチアピン錠200mg「日新」**	1錠中　クエチアピンフマル酸塩…230.26mg （クエチアピンとして200mg）	シートサイズ：幅38×高104mm 白色のフィルムコーティング錠 錠径：10.1mm 錠厚：5.3mm 重量：408mg	PTP包装 ・100錠	セロクエル200mg錠 （アステラス） ［310.90円］

規格揃え品目

規制区分	製品名	成分名	剤形イメージ	包装	同効品（企業名）［薬価］
局 劇 処 高血圧症・狭心症治療剤（持続性Ca拮抗剤）	**アムロジピン錠10mg「NS」**	（アムロジピンベシル酸塩錠） 1錠中　日局　アムロジピンベシル酸塩…13.87mg （アムロジピンとして10mg）	シートサイズ：幅37×高94mm 白色の片面割線入りのフィルムコーティング錠 錠径：8.6mm 錠厚：3.7mm 重量：258mg	PTP包装 ・100錠 バラ包装 ・500錠	ノルバスク錠10mg （ファイザー） ［89.00円］ アムロジン錠10mg （大日本住友） ［87.50円］
局 劇 処 スルホニルウレア系経口血糖降下剤	**グリメピリド錠0.5mg「日新」**	（グリメピリド錠） 1錠中　日局　グリメピリド…0.5mg	シートサイズ：幅36×高88mm 白色の素錠 錠径：5.0mm 錠厚：1.9mm 重量：50mg	PTP包装 ・100錠	アマリール0.5mg錠 （サノフィ・アベンティス） ［11.30円］

局：日本薬局方医薬品　劇：劇薬　処：処方せん医薬品

INFORMATION

医薬品の適正使用に欠かせない情報です。
詳細は弊社担当MRへお問合せいただくか、ホームページ等をご確認下さい。

製品に関する情報

≪製造販売中止品目≫		≪弊社類似薬効品≫	
製品名		薬効分類	製品名
テルザニン錠1mg	→	筋緊張・循環改善剤	ホマライト錠50mg
		中枢性筋弛緩・抗痙縮剤	ニチペリゾン錠50mg
			ニチペリゾン錠100
ハラナシンカプセル0.1mg	→	前立腺肥大症の排尿障害改善剤	タムスロシン塩酸塩OD錠0.1mg「日新」
ハラナシンカプセル0.2mg			タムスロシン塩酸塩OD錠0.2mg「日新」
マストリック錠100mg	→	消化管運動賦活剤	イトプリド塩酸塩錠50mg「NS」
		消化管運動改善剤	モンロビア錠5
			モンロビア錠10
インメシン坐剤25（㊟インドメタシン坐剤）	→	鎮痛・解熱・抗炎症剤	ボナフェック坐剤12.5
			ボナフェック坐剤25
			ボナフェック坐剤50
インメシン坐剤50（㊟インドメタシン坐剤）		抗炎症・鎮痛・解熱剤	メジェイド坐剤50
			メジェイド坐剤75

㊟：日本薬局方医薬品

「用法・用量」の変更及び使用上の注意改訂について

アムロジピン錠2.5mg「NS」
アムロジピン錠5mg「NS」
アムロジピンOD錠2.5mg「NS」
アムロジピンOD錠2.5mg「NS」
平成24年8月23日付けで「用法・用量」追加の一部変更承認を取得し、6歳以上の小児に対する「用法・用量」が追加になりました。またこれに伴い「使用上の注意」も改訂しました。

ディクアノン懸濁用配合顆粒
ディクアノン配合内用液
リセドロン酸Na錠2.5mg「日新」
自主改訂により「使用上の注意」を改訂しました。

ボナフェック点眼液0.1%
厚生労働省医薬食品局安全対策課長通知により、「使用上の注意」を改訂しました。

なお、新添付文書を挿入しました製品をお届けするまでには、時間を要します。改訂内容の詳細につきましては、お知らせ文書並びに改訂添付文書をご参照下さい。

主な包装変更について

〈PTP 変更〉
アムロジピンOD錠 2.5mg「NS」10 錠 PTP
シルビノール錠 5 mg
ライドラース錠 250mg

〈容器変更:ワイドオープン→ルアーフィット〉
2%パートラン注 PB　5 mL

〈フィルム包装変更〉
ルミステロンディスポ関節注 25 mg

〈ラベル変更〉
ニチファーゲン注（ガラス）20mL

〈坐剤コンテナ変更〉
アフロギス坐剤 200
サラシルト腟坐剤 100 mg
デルデランス坐剤 10
ネイサート坐剤
ボナフェック坐剤 25
ボナフェック坐剤 50
メジェイド坐剤 50
メジェイド坐剤 75

日新の坐剤の特徴

開封しやすい
初めからすきまを設けているため、指がかけやすくなっています。

つまみやすい
指がすべらないように、適度な凹凸がついています。

接着面積が狭い
接着強度を下げている
少ない力で開封できます。

…結果、力のない方にも、容易に素早く開封できます。

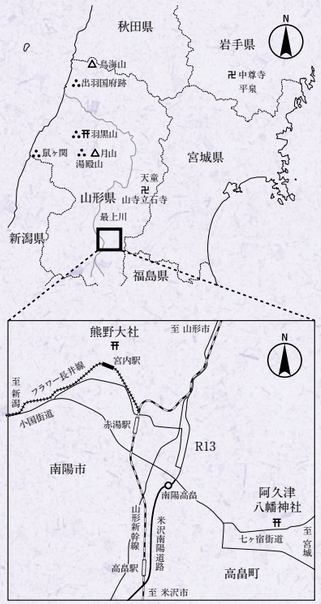
坐剤コンテナの剥離強度試験
日本工業規格で定められた剥離強度試験による測定で、剥離強度は0.8kg程度の数値が得られており、0.8kg程度の力でコンテナを開封できます。

歴史探訪

阿久津（あくつ）八幡宮・熊野大社

まほろばの里、置賜（おきたま）盆地で古代仏教信仰の足跡を探る

縁結びの神社としても知られる、南陽市宮内の熊野大社



○熊野大社・阿久津八幡へのアクセス
熊野大社は、フラワー長井線宮内駅下車、徒歩15分。阿久津八幡宮は、山形新幹線高畠駅下車、タクシーで15分。

芭蕉が「最上川はみちのくより出でて」と表現した最上川源流は、吾妻火山に端を発する。山形県の最南部を占める置賜地域は、置賜盆地を中心に、周りには山が連なる。西に朝日連峰。南に飯豊連峰・吾妻連峰。東に奥羽山脈。北に出羽丘陵が位置する。置賜盆地には、伊達・上杉氏と関わる米沢市、南陽市、などの自治体があり、まほろばの里として知られる。置賜地域は、古代から仏教信仰の地として悠久の歴史を重ねてきている。

『日本書紀』の持統天皇三年（689）正月三日の条に「陸奥国の優嗜曇（うきたむぐん）郡の城養（きこう）の蝦夷脂利古（えみしししりこ）の男（おのこ）である麻呂と鉄折（かなおり）が鬚髪（ひげかみ）を剃（そ）りて沙門と為らんと請（もう）す」とある。陸奥国の置賜郡の城養（大和朝廷の支配下にあり、城柵（しがき）内で生活している現地民）の蝦夷である脂利古（りこ）の男（おのこ）（子供）の麻呂と鉄折（かなおり）が、大和朝廷に出家を乞い願って許されたという東北への仏教の普及を示す最古の記事である。大化改新後、7世紀後半には、すでに置賜郡が設置されていた。「陸奥国最上・置賜を割いて出羽国に隷属せしむ」（『続日本紀』）とあり、出羽国が設置されたのは和銅五年（712）である。出羽国に編入する以前の奈良律令期から、置賜郡はすでに設置されていた。しかも郡内には仏教信仰が伝播してきており、在地民が朝廷に対して、仏道帰依の願いを出すような精神的教化も行われていたのである。では、その城柵はどこにあったのか。

置賜盆地の北部、奥羽山脈の西麓に高畠町がある。町の北寄りの小（古）郡山という場所には阿久津八幡宮がある。阿久津八幡宮は、貞観二年（860）に慈覚大師円仁が豪族の協力で、阿弥陀堂を建てたのが始まりとされる。参道の左手に流麗な三重塔、参道途中に舞楽殿があり、その奥に本殿がある。寛政九年（1797）に再建された三重塔は、高さ17m、銅版葺き屋根で、置賜地域唯一の層塔である。

また、南陽市宮内には、日本三熊野として知られる熊野大社がある。社伝によると、大同元年（806）に、朝廷の統治が行き届かないこの地方に、平城天皇が中央の崇敬篤い「紀州・熊野権現」を勧請して再興したという。その後、清和天皇の命により、東北の地を訪れた円仁が、貞観六年（864）、御本尊として阿弥陀・薬師・観音の三像と「大黒像」を納めたという。現在でも境内には舞楽殿や舞楽面が残されており、毎年7月24日・25日の例祭には、舞楽が奉奏されている。また、今なお神仏習合の姿が色濃く残っている。

阿久津八幡宮と熊野大社は、円仁、舞楽と深く関わっており、天台信仰の拠点でもあった。もしかすると、阿久津八幡宮や熊野大社の場所こそが、城養の蝦夷が生活したり、仏道入門を願い出た場所であったかもしれない。

（総務部　長瀬）

【次回予告】謎の地名「ジャガラモガラ」を訪ねます。

編集後記

弊社の情報誌 “NISSIN QUARTERLY” 季刊号を発行し早いもので1年を迎えます。弊社のイメージアップを図るためのコンセプトは、定期的に情報誌を提供する、そして日常役に立つ情報です。今回は、臨床面で VoL.4（秋号）「専門 Dr. なっとく講座」で JSH2009 が 2014 年初めに改訂されます。今回、菊池健次郎先生が JSH2014（案）を取り上げ、いち早く皆様に想定される改訂箇所を丁寧に解説しています。後発品メーカーでも企画の創意工夫によりいち早く「ホットな情報提供」ができることを示せたと思います。さて、第45回日薬学術大会が浜松市で開催されます。昨年の宮城大会が大震災の影響で中止となり、2年ぶりの開催です。おそらく、会場で注目される催しは、宮城県薬が製造した「モバイルファーマシー（調剤できる）災害対応医薬品供給車両」で、学会会場にてご覧になれます。余談ですが、分科会1「災害時医療と薬剤師」で小生が演者を務めます。これも最新情報です。（小野 記）

NISSIN

くすりに関わるすべての人へ 笑顔を届けるひとつの工夫

医療安全の追求として

- 錠剤・PTPデザインは標準品に似せ、誤認を防止しています。

一包化を考慮

両面刻印・含量を大きく表示

バラ包装のボトルトップラベルで取り間違い防止

識別性の向上

文字は大きくはっきりと印字

一錠ごと切り離しても分かるピッチ印刷

付加価値医薬品として

- 独自開発による剤形追加、OD錠開発など日新オリジナル製品を創出しています。

口どけの良いOD錠

ワルファリンK細粒0.2%「NS」

適正使用を使命として

- わかりやすい指導せん、長期管理疾患を対象とした小冊子も充実しています。
- インフォームドコンセント充実のため、「くすりのしおり」へ参加しています。

【製造販売元】 日新製薬株式会社
山形県天童市清池東2-3-1　URL：http://www.yg-nissin.co.jp
TEL：023-655-2131　FAX：023-655-2975

【発売元】 日新薬品株式会社
山形県天童市万代3-6-2　URL：http://www.yg-nissin.co.jp
TEL：023-658-6116　FAX：023-658-6118

『NISSIN QUARTERLY』Vol.4　2012年10月1日発行（年4回発行）　編集発行　日新製薬株式会社・日新薬品株式会社　編集委員会　TEL：023-658-6116　E-mail：quarterly@nissin-yg.co.jp