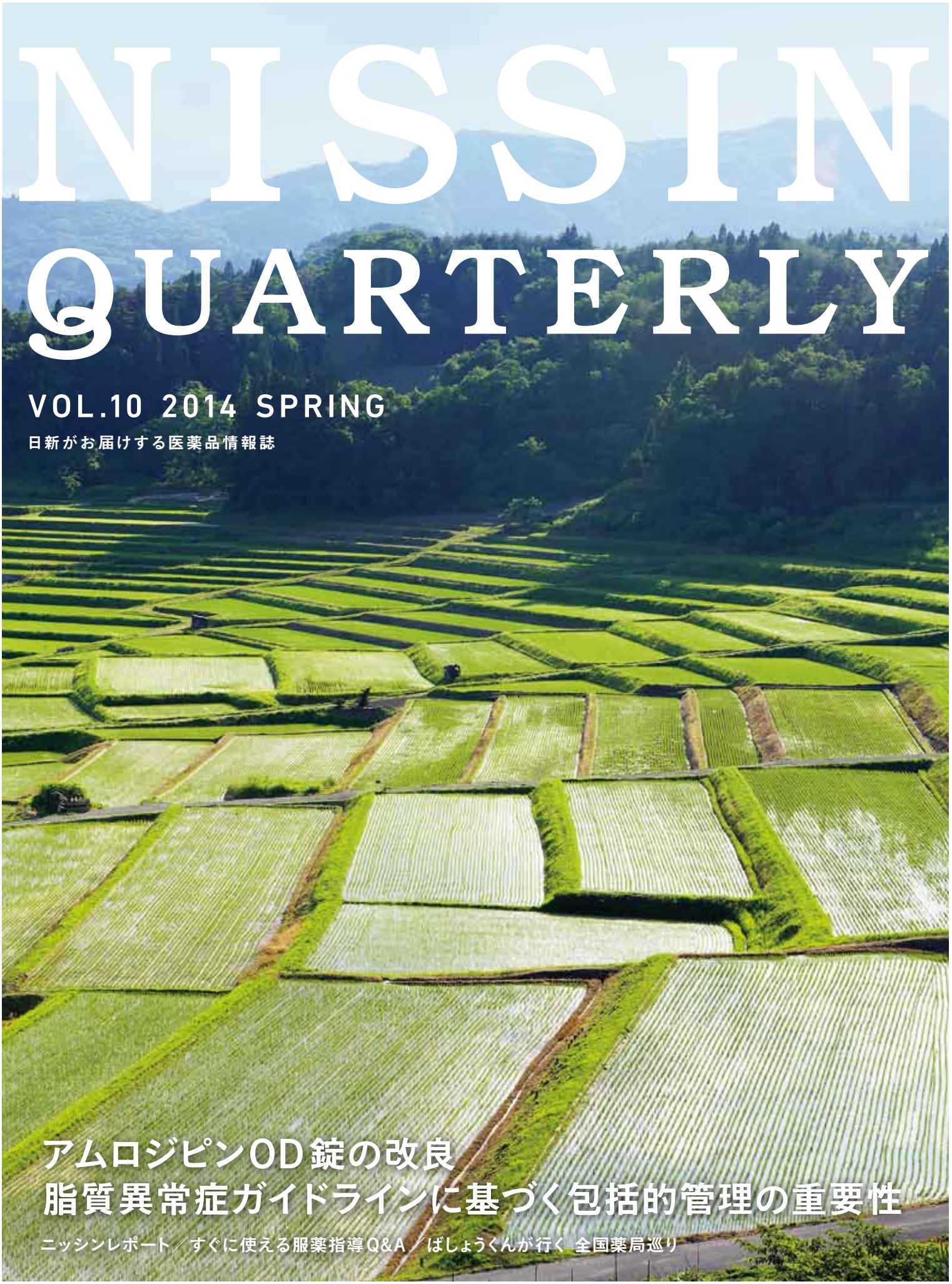
NISSIN QUARTERLY

VOL.10 2014 SPRING

日新がお届けする医薬品情報誌



アムロジピンOD錠の改良
脂質異常症ガイドラインに基づく包括的管理の重要性

ニッシンレポート／すぐに使える服薬指導Q&A／ばしょうくんが行く 全国薬局巡り

NISSIN QUARTERLY

日新がお届けする医薬品情報誌

VOL.10 2014 SPRING

アムロジピン OD 錠の改良
脂質異常症ガイドラインに基づく
包括的管理の重要性

ニッシンレポート／すぐに使える服薬指導 Q&A ／
ばしょうくんが行く 全国薬局巡り

『NISSIN QUARTERLY』Vol.10
2014年4月15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

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 ご挨拶
「志を新たに」

04 特集
アムロジピンOD錠の改良

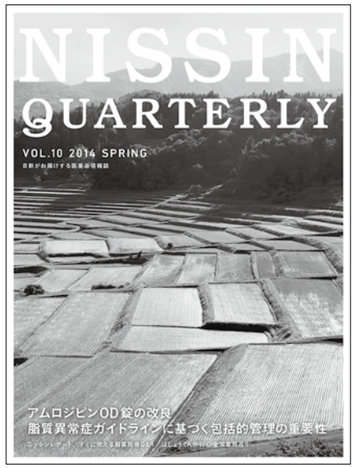
06 ニッシンレポート 第1回
脂質異常症ガイドラインについて

08 すぐに使える服薬指導Q&A
「耳鼻科領域における
小児への服薬指導」第2回

12 地域で活躍している保険薬局をシリーズで紹介
ばしょうくんが行く 全国薬局巡り

14 INFORMATION

15 歴史探訪「チョウクライロ」舞
秋田県にかほ市象潟町



今号の表紙

椹平の棚田

山形県のほぼ中心部に位置する西村山郡朝日町に、扇状の美しい棚田が広がる。日本の棚田百選にも選ばれた椹平（くぬぎだいら）の棚田は、10.5ヘクタールに108枚の水田を有する。

この棚田は他の棚田と少し趣が異なり、高低差があまりなく一つ一つの水田がきれいな長方形である。展望台まで上り見渡すと、水田の重なりは芸術的な雰囲気を醸し出し、なんとも爽快な眺めとなる。稲が成長を始める初夏にかけてヒメサユリも可憐に咲き、ピンク色の花々と棚田を眺めに多くの人が訪れる。また、秋の黄金に輝く稲穂の様子に豊穣への感謝を称えざるを得ない。

ご挨拶

「志を新たに」

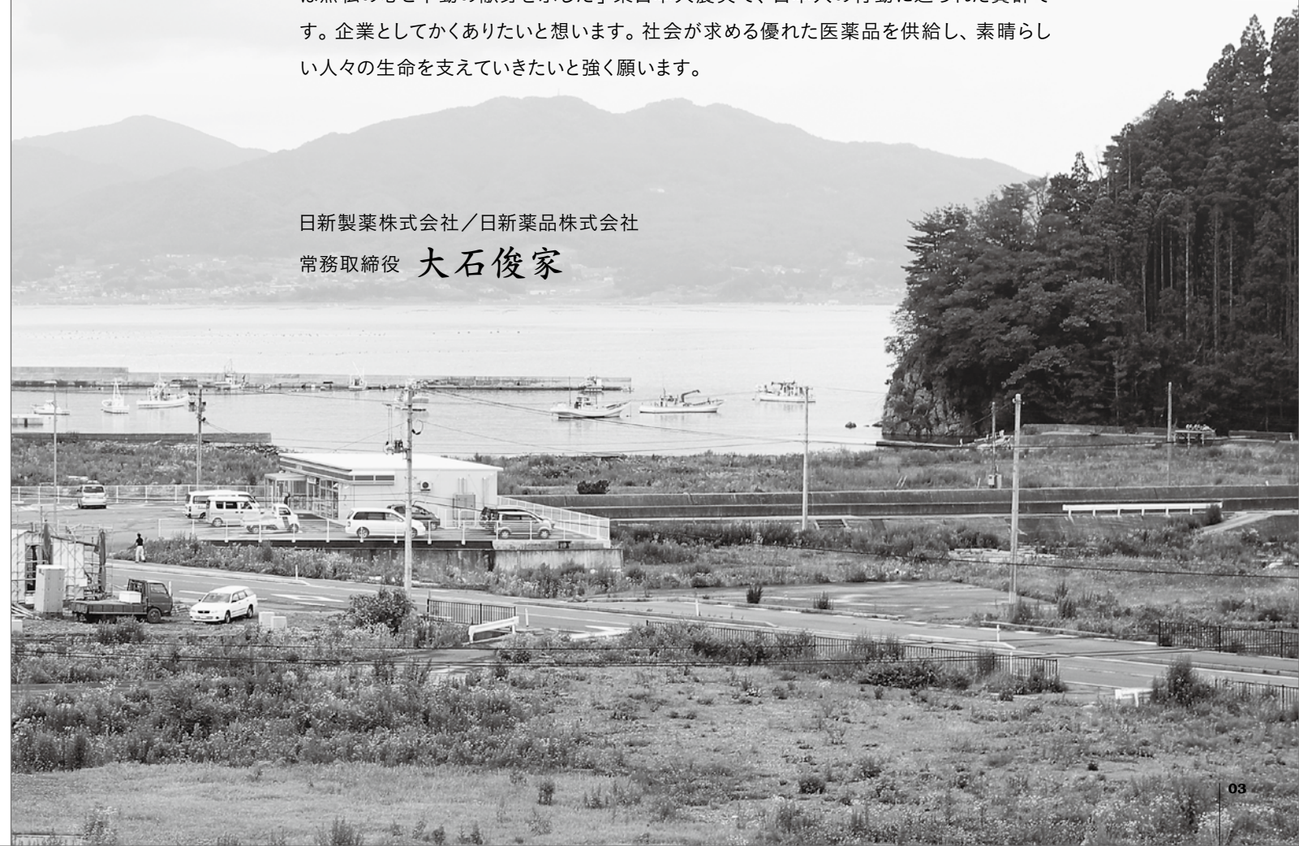
医薬品を供給する企業として、志と倫理を正しく備える事を事業の礎としなければなりません。「先義後利」の精神で経営を成し、全ての社員が「何のために医薬品を供給するのか」を考える姿勢が必要です。

東日本大震災から3年が経ちました。被災地を訪れる度に想う度に、災害の大きさと無慈悲さに圧倒されてしまいます。ただただ人命の尊さと被災地の方々の無念を感じずにはいられません。明日に向かって生きる姿と被災地に向けてエールを送る姿に感動します。東北の地で医薬品を供給する企業として、「どうあらねばならないか」懸命に答えを求めていかなければなりません。

100年後に存在できる企業にすることが、私の務めです。生き残るよりも、100年後の成長した姿に向けて、力を尽くす決意です。事業を継続する為には、ごまかしもいかさまもゼロ、社会に対し誠実な企業でなければなりません。「健全な風土、高い社員力、強い戦略」を幹として経営の優位性を保ち、挑戦し続ける企業であらねばなりません。無くてはならぬと社会から称賛される高い社会貢献性が必要になります。100年後に誇りをもって働く、まだ見ぬ社員への責任を一人ひとりが果たしていかなければなりません。

「日本は世界に強さを示した」「この国が類まれな自制心を持ち、社会の連帯が機能している事を示した」「日本人には真に高貴な忍耐力と克己心がある」「この国の人々は無私の心と不動の献身を示した」東日本大震災で、日本人の行動に送られた賛辞です。企業としてかくありたいと想います。社会が求める優れた医薬品を供給し、素晴らしい人々の生命を支えていきたいと強く願います。

日新製薬株式会社／日新薬品株式会社
常務取締役　大石俊家



特集

アムロジピンOD錠の改良

アムロジピン製剤は、1993年12月にフィルムコート錠（通常錠）としてノルバスク錠とアムロジン錠が発売されて以来20年以上の長期に渡り、高血圧の治療に広く使われております。高血圧の患者様には血圧コントロールのためにお薬を長期間服用いただく必要がありますが、アムロジピン製剤は1日1回の服用で十分な血圧コントロールが可能であることから、服薬コンプライアンス上、使い勝手がよく、他の高血圧治療薬と比べて選択される頻度が今なお高い製剤です。その中において、更に利便性を求め、水なしでも服用できるアムロジピン口腔内崩壊錠として、アムロジンOD錠が2006年7月に登場しました。その後、ジェネリック医薬品も発売され、その使いやすさなどから徐々に通常錠からの移行が進んできました。

当社も2009年11月にジェネリック医薬品としてアムロジピンOD錠2.5mg「NS」及び同5mg「NS」を発売し、広く御使用頂いております。当社製剤は、少しの水分ですぐに崩壊するという口腔内崩壊錠としての機能を十分に有するものですが、これまでの製剤はPTP包装から取り出すと空気中の湿度が影響し、硬度低下や錠厚膨張を来し、分包機の中で破損したり、詰まったりすることがあり、一包化には適さない製剤でありました。また、アムロジピン特有の苦味をマスキングする成分を配合しておりましたが、効果が十分とは言えず、やや苦味が残っておりました。

その後、他社の製剤も苦味に関して改良されていく中で、当社製剤も更なる改良を目指し、一包化が可能で且つ苦味を低減させた製剤の検討を行いました。今回は、その改善内容を御紹介したいと思います。

1. 一包化可能な製剤への改良

従来の当社製剤は包装から取り出すと空気中の湿度により、硬度低下や錠厚膨張を来すものでした。一方で、一包化を行う場合は、まず分包機のカセットと呼ばれる容器に錠剤が保管されます。その後、分包を行う際にローター部分から送り出され、搬送経路を落下しながら他剤と集積後包装されます。つまり一包化を可能とするには、保管される環境下において錠剤の物性変化が小さく、落下の衝撃に耐え得る硬度が必要とされます。

そこで、処方面と製法の両面から検討を行うこととしました。まず処方面は、水分を吸収し高い崩壊力を示す『クロスポビドン』の配合量を口腔内崩壊錠として最低限必要な分量に減量し、逆に吸湿により結合力が増すと考えられた『粉末還元麦芽糖水アメ』を配合しました。次に製法面からは、『クロスポビドン』と『粉末還元麦芽糖水アメ』をその他の添加剤と共に顆粒にし、錠剤に含有させることとしました。これらにより、本来相反する口腔内での『崩壊性を維持』しつつ、空気中の湿度による『膨張が少なく一定硬度を維持できる』というバランスのとれた錠剤が完成しました。

改良製剤の自動分包機への対応性評価

方法　無包装の状態で、なりゆき室温に保存した錠剤と加湿環境下に保管した錠剤（加湿あり*1、なし品）について、全自動錠剤分包機*2で一包化し、分包した錠剤の割れ・欠けの有無を評価した。

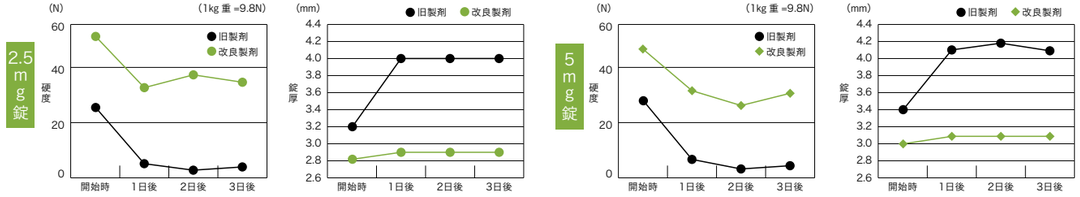
	検体	割れ	欠け
2.5mg 錠	加湿なし品	0錠／450錠	0錠／450錠
	加湿あり品*1	0錠／450錠	0錠／450錠
5mg 錠	加湿なし品	0錠／450錠	0錠／450錠
	加湿あり品*1	0錠／450錠	0錠／450錠

いずれの検体についても、錠剤の割れ、欠けは認められなかった。

＊1 無包装の状態で2週間加湿保存（25℃、75% RH）　＊2 湯山製作所製 最上段のカセットで実施　n＝450（5錠／包）

改良前後の無包装状態における硬度・錠厚の推移比較（30℃、75% RH）

方法　30℃、75% RH 無包装の条件下で保存し、硬度*1・錠厚*2を測定した。



改良製剤は、硬度、錠厚ともに一定の品質を維持する製剤であった。

＊1 藤原製作所製 木屋式デジタル硬度計を用いて測定　n=10
＊2 ミツトヨ製　マイクロメーターを用いて測定　n=10

2. 苦味のマスキング

アムロジピン製剤の有効成分であるアムロジピンベシル酸塩（アムロジピン）は苦味を有しますが、口腔内崩壊錠は製剤特性上口腔内で速やかに崩壊するために、その苦味をより感じ易くなります。改良前の当社製剤は、苦味を感じる味蕾細胞をブロックする効果のある『タウマチン』を配合し、苦味を緩和しておりました。しかし、両成分が同時に崩壊するため、アムロジピンが到達する前にすべての味蕾細胞をブロックすることは困難で、多少の苦味を感じる製剤でありました。

改良品では、アムロジピンを配合する粒子の崩壊に一定のラグタイムを設け、口腔内では溶け出さず、嚥下されたのちに溶け出す工夫を施すこととしました。

この様な粒子を製造するために、近年多種多様に存在する微粒子コーティング技術に着目し、微細な粒子あるいはコーティング粒子を仕上げることのできる株式会社パウレックのSuper Fine Processor（SFP）を採用することとしました。

従来から、一定以上の大きさの粒子にコーティングする技術は存在しましたが、そのような粒が大きく、特にコーティングされた粒子は口腔内で錠剤が崩壊した際ザラつきに繋がり、服用感を悪くしておりました。そこでSFPを用い種々検討の結果、『粒度分布がシャープで細かな微粒子を造粒』し、その粒子に『均一なコーティングを可能』にする処方・技術を確立することに成功しました。

苦味マスキングに関してはここが今回の改良の中で大きな役割を担っております。

通常、粒子の粒度分布が広くコーティングが不均一になると、コーティングの薄い粒子から先に苦みを感じる為、これを補うためにコーティングを増やしていかなければなりません。その結果、適切な量のコーティングが施されていた粒子にも更にコーティングされる為にその厚さを増し、アムロジピンが溶出しにくくなるといった悪影響に繋がります。

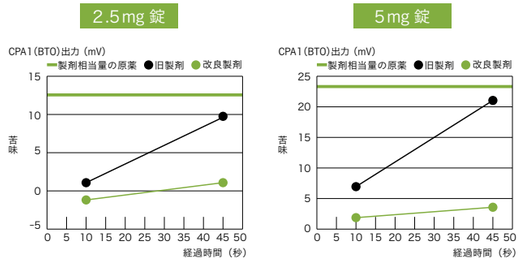
この度の改良製剤は、この微粒子コーティング技術による苦味マスキングと、従来の味覚受容体に対する苦味マスキングを併用することで、更なる苦味低減に成功しました。

前述の通り、改良されたアムロジピンOD錠は、一包化を目的とした処方・製法の変更、また苦味マスキングを目的とした有効成分の微粒子コーティング技術、更に従来の味蕾細胞のブロック成分の配合を踏襲し、製剤化しました。これにより、バラ包装品を追加し、一包化に対応できる製剤となりました。さらに苦味を低減し、より服用しやすい錠剤としたことで、これまで以上に患者様の負担を軽減できるものと考えております。

当社では、この度のアムロジピンOD錠の改良を皮切りに、湿度の影響を受けにくい口腔内崩壊錠の開発を行っていくとともに、苦味マスキング等、各製剤における医療関係者の皆様、患者様の使用ニーズに合った製剤設計に尽力して参ります。

苦味センサーによる改良前後の苦味の比較

方法　苦味センサー*1を使用し、口腔内を模倣した錠剤崩壊後の苦味発現の経時変化を評価した。



両製剤とも時間経過とともに直ちに崩壊するが、改良製剤は苦味の発現が明らかに遅く、苦みを感じにくい製剤である事が確認された。

＊1 インテリジェントセンサーテクノロジー製 BTOセンサーを用いて測定　n=3

NISSIN REPORT
— ニッシンレポート —

01

脂質異常症ガイドラインについて

吉田雅幸 先生

東京医科歯科大学
教授
先進倫理医科学

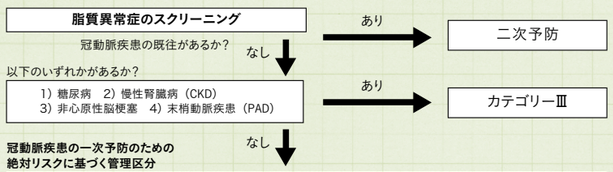
1988年東京医科歯科大学医学部卒業。循環器内科研修などを経て、1991年九州大学に国内留学。1992年～1996年米国・ハーバード大学医学部に留学、血管細胞生物学の研究に従事する。1996年より、東京医科歯科大学難治疾患研究所助手。2002年より同血流制御内科学分野助教授。2010年4月より現職。老年病内科臨床に携わる一方で動脈硬化症における炎症反応のイメージングについて研究を展開している。

今回は脂質異常症の治療方針決定に重要な動脈硬化性疾患予防ガイドラインの最新版（2012年版）を紹介し、現在の脂質異常症治療の概略について理解を深めていただく。

日本の動脈硬化性疾患の現状と一次予防の患者さんの治療方針

日本人の死因は、1位がん、2位心臓病、3位脳卒中。このうち心臓病と脳卒中の原因は、ほとんどが動脈硬化症です。そして動脈硬化症とは全身を栄養する血管壁の肥厚に伴う内腔狭窄を主体とする病変ですが、実際には高度狭窄が生じる前に血管が急激に閉塞して上記心筋梗塞や脳梗塞を起こす恐ろしい病態です。この動脈硬化症の危険因子のひとつにあげられるのが、血液中のコレステロールや中性脂肪（トリグリセライド）が異常値を示す脂質異常症です。厚生労働省が発表した「平成22年国民健康・栄養調査結果の概要」によると、脂質異常症が疑われる人は男性22.3%、女性17.7%でした。このなかで、血中コレステロールが高いと言われたことがある者の割合は、男性32.6%、女性34.1%であり、平成12年に比べ男女とも増加しています。また、血中コレステロールが高いと言われたことがある者のうち、継続的に治療を受けている人は男性35.5%、女性45.4%であり、必要な治療を受けていない人が多いことが分かります。脂質異常症そのものには全く自覚症状がないため、受診や治療に結びつきにくいことが影響しているのかも知れません。日本動脈硬化学会では脂質異常症に関するガイドラインを発表し、未だ不十分な脂質異常症の診断および治療状況の改善を図っています。2012年に改正された「動脈硬化性疾患予防ガイドライン」では、2007年版と同様に冠動脈疾患のリスクに応じ層別化し、LDL-Cの管理目標を設定します。今回の新たな変更としては、リスク評価の際に従来の相対評価ではなく絶対評価を用いるということです。これにより、個々の症例に応じた脂質管理が可能となり、従来指摘されていた女性に対して過剰介入を招きやすいという性差の問題も解消されることが期待されています。今回のガイドラインでの絶対リスクの評価には大規模疫学研究「NIPPON DATA80」から得られたデータを使用しています。対象となる患者さんの年齢、性、LDL-C（またはTC）、血圧、喫煙の有無から向こう10年以内の冠動脈疾患死亡確率をチャート表から求めることができ、その値が0.5%未満の場合はカテゴリーⅠ、0.5～2%未満はカテゴリーⅡ、2%以上はカテゴリーⅢとリスク分類します**（図1）**。しかし、よりリスクの高い糖尿病、脳血管障害、末梢動脈疾患（PAD）、ステージⅢ以上の慢性腎臓病（CKD）のいずれかがある場合は、それだけで一次予防における最高リスクのカテゴリーⅢとなります。また、低HDL-C、早発性冠動脈疾患家族歴、耐糖能異常（糖尿病は含まない）を「追加リスク」とし、これらのいずれかが該当する場合は1段階厳しいカテゴリーになります。

図1：LDLコレステロール管理目標設定のためのフローチャート



NIPPON DATA80による10年間の冠動脈疾患による死亡確率（絶対リスク）	追加リスクの有無	
	追加リスクなし	以下のうち1つ以上あり 1）低HDL-C血症（HDL-C<40mg/dL） 2）早発性冠動脈疾患家族歴（第1度近親者かつ男性55歳未満、女性65歳未満） 3）耐糖能異常（糖尿病は含まない）
0.5%未満	カテゴリーⅠ	カテゴリーⅡ
0.5以上2.0%未満	カテゴリーⅡ	カテゴリーⅢ
2.0%以上	カテゴリーⅢ	カテゴリーⅢ

家族性高コレステロール血症、75歳以上については本フローチャートを適用しない。

ハイリスク、2次予防の患者さんの治療方針

二次予防については、LDL-Cをさらに強力に低下させることでプラークが退縮するという日本人対象の報告も蓄積されつつありますが、現状において3～5割程度の患者しか現行の管理目標値に到達していないことから、100mg/dL未満という目標値そのものは変わっていません。まずは、この目標値に達することが第一で、必要があればそれ以上厳格な治療を考慮してもよいという考え方です。

今回のガイドラインでは、LDL-Cを管理の一次目標とするとともに、non HDL-Cが二次目標として定められました。LDL-Cの測定にあたってはまだ直接法の信頼性が十分でないため、諸外国と同様、TC、TG、HDLからFriedwald式で計算する間接法での値が採用されています。しかし、Friedwald式はTGが400mg/dlを超えるとLDL-Cの計算ができないため、とくに高TG、低HDL-Cを伴う場合には、non HDL-Cによる評価でリスク予測力が高まることが期待できます。また、非空腹時採血でリスクを判断する場合にはnon HDL-Cが使いやすいでしょう。non HDL-Cの具体的な管理目標値は、LDL-Cの目標値に30を加えた値となります。糖尿病やメタボリックシンドロームでは高TGや低HDL-Cを伴いやすいため、新たな指標としてnon HDL-Cにも気をつけて脂質管理をすることが重要です。

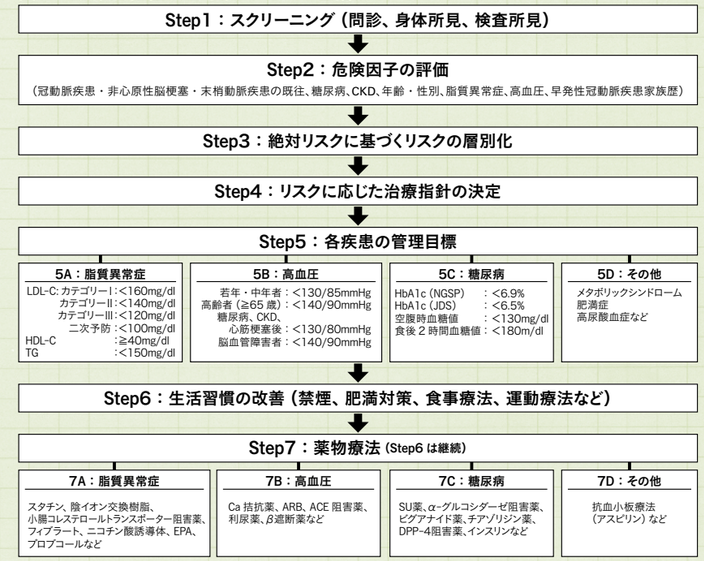
従来のガイドラインでは、危険因子としての糖代謝関連の項目は「糖尿病（耐糖能異常を含む）」とされ、かつ「糖尿病があれば他に危険因子がなくてもカテゴリーⅢとする」とされていました。しかし、糖代謝異常と動脈硬化症との関連にも幅があるため、今回の改訂では耐糖能異常と糖尿病が明確に区別され、前記のように、「耐糖能異常（糖尿病を含まない）」の場合は「追加リスク」となり1ランク厳格なカテゴリーに該当し、「糖尿病（耐糖能異常を含まない）」があれば直ちにカテゴリーⅢとしています。

また今回の改訂では、近年ストロングスタチンの普及により、家族性高コレステロール血症が正確に診断されず十分な治療が行われていない可能性もあることから、これを単独で取り上げ、積極的な診断・治療の重要性を強調しています。家族性高コレステロール血症の患者さんでは脂質異常症の罹患期間が長く、若年でも血管病変が進行している可能性があるため注意が必要です。

以上、2012年に改正された「動脈硬化性疾患予防ガイドライン」について解説しました。今回のガイドラインでは包括的管理の重要性が強調され**（図2参照）**、脂質異常症だけでなく、同時に高血圧、糖尿病などの管理についてもバランスよく配慮していただくことを念頭にまとめられています。この翌年（2013年）に発表された「脂質異常症治療ガイド」と併せて患者さんの治療に貢献できれば幸いです。

次回は、具体的な薬物治療（スタチン・エゼチミブ・エパデール）について解説をする予定である。

図2：動脈硬化性疾患予防のための包括的リスクチャート

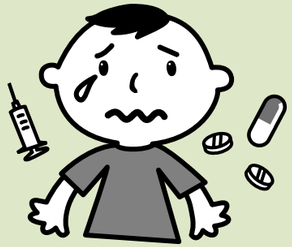


患者さんに薬を正しく服用していただくために、それぞれの分野に精通した薬局を訪ねて服薬指導のポイントを伺います。
Q&A 方式で分かりやすく解説します。患者さんとの信頼関係づくりにお役立てください。

今回のテーマ

「耳鼻科領域における小児への服薬指導」第❷回

小児の服薬指導は、成人とは違い、さまざまな注意が必要です。
生活パターン・好み・服用可能剤形体重・アレルギー・流行性感染症・予防接種など。
そこでいかに服薬アドヒアランスをあげるか、服薬指導のポイントをお話しします。



Q1. 小児のアレルギーについて服薬指導で注意することはどんなことがありますか？

A1. 近年、特定の食物がアレルギー症状を発症する症例は増加傾向にあります。食物でアレルギー発症例が多く、注意が必要なのは卵・牛乳・小麦であり、症状が重篤で特に注意が必要なものには、そば・落花生があります。わが国における食物アレルギー有病率は、乳児が5～10%、学童以降が1.3%程度、全年齢を通じてでは推定1～2%とされ、年少時の有病率が高いので、小児への薬物治療を考える場合には、このような食物アレルギーについても注意を払う必要があります。**（図版1）**

薬物投与時のアレルギー起因物質には、薬物自身のほかに添加物もあるので、添付文書上にある「組成」の項で確認できる。卵アレルギーや牛乳アレルギーは、小児においてよく見かける症状であり、処方・調剤時に患者の食物アレルギーについては必ず確認する必要があります。**（図版2）**

ここでは特に代表的な食物アレルギーとの関連についてお話します。なお、ゼラチンは医薬品の添加物やカプセルなどにも使用されるため、添付文書上の注意はほとんどないが、小児においては注意が必要です。

●卵白アレルギー

・塩化リゾチームを成分とする薬剤（禁忌）卵白アレルギーのある患者に対しては、卵白由来のたんぱく質であるリゾチーム塩酸塩が禁忌です。不注意による投与がおこらないように窓口での確認が必須です。

●牛乳アレルギー（薬剤では主にカゼインが原因）

・以下の製剤は、牛乳アレルギーのある患者に対して禁忌です。牛乳アレルギーの患児に対する薬物投与において、最も注意が必要な成分はカゼインです。カゼインは消化されやすく、アレルゲンとしての活性は高くないが、アナフィラキシーについては十分な注意が必要です。

①カゼイン含有のタンニン酸アルブミン(禁忌)

図版1：食物アレルギーの臨床型の分類

臨床型		発症年齢	頻度の高い食品	耐性の獲得（寛解）	アナフィラキシーショックの可能性	食物アレルギーの機序
新生児消化器症状		新生児期	牛乳（育児用粉乳）	(+)	(−)	IgE非依存型
食物アレルギーの関与する乳児アトピー性皮膚炎*		乳児期	鶏卵、牛乳、小麦、大豆など	多くは(+)	(−)～(+)	主にIgE依存型
即時型症状（じんましん、アナフィラキシーなど）		乳児期～成人期	乳児～幼児：鶏卵、牛乳、小麦、そば、魚類など 学童～成人：甲殻類、魚類、小麦、果実類、そば、ピーナッツなど	鶏卵、牛乳、小麦大豆など(+) その他の多く (−)～(±)	(++)	IgE依存型
特殊型	食物依存性運動誘発アナフィラキシー（FEIAn/FDEIA）	学童期～成人期	小麦、エビ、イカなど	(−)～(±)	(+++)	IgE依存型
	口腔アレルギー症候群（OAS）	幼児期～成人期	果物、野菜など	(−)～(±)	(±)～(+)	IgE依存型

＊慢性の下痢などの消化器症状、低蛋白血症を合併する例もある。すべての乳児アトピー性皮膚炎に食物が関与しているわけではない。
［食物アレルギーの診療の手引き p2 2005より転載］

図版2：年齢別の主な即時型食物アレルギー原因食物

	0歳 n=1,270	1歳 n=699	2、3歳 n=594	4～6歳 n=454	7～19歳 n=499	20歳以上 n=366
No.1	鶏卵 62%	鶏卵 45%	鶏卵 30%	鶏卵 23%	鶏卵 16%	甲殻類 18%
No.2	乳製品 20%	乳製品 16%	乳製品 20%	乳製品 19%	鶏卵 15%	小麦 15%
No.3	小麦 7%	小麦 7%	小麦 8%	甲殻類 9%	そば 11%	果物類 13%
No.4	—	魚卵 7%	そば 8%	果物類 9%	小麦 10%	魚類 11%
No.5	—	魚類 5%	魚卵 5%	ピーナッツ 6%	果物類 9%	そば 7%
小計	89%	80%	71%	66%	61%	64%

食物摂食後6分以内に何らかの症状が出現し、かつ医療機関を受診した患者（n=3,882名）。［食物アレルギーの診察の手引き p3 2005より転載］

タンニン酸アルブミンは、タンニン酸とたんぱく質を結合させ、腸管で膵液により徐々に分解してタンニン酸を遊離し、腸管に緩和な収斂作用を及ぼし、止瀉作用を表す薬剤です。口腔で溶解するのを防止するためのたんぱく質として、以前はアルブミンが使用されていたが、近年は牛乳から抽出したカゼインを使用してます。このため不注意に牛乳アレルギーの小児に本剤が投与された例で、アナフィラキシー様症状の発症が報告されています。

②乳性カゼインを成分とする経腸栄養剤のラコール、エンシュア・リキッド、ハーモニック、アミノレバンENなどは当然のことながら禁忌です。そのほかにカゼインを添加物として使用しているため禁忌とされてる薬剤としてミルマグ錠・メデマイシンカプセル・エマベリンLカプセルなどがあります。

③脱脂粉乳含有の活性生菌製剤（禁忌）活性生菌製剤であるラックビーR、エンテロノンーR、エントモール散、コレポリーR散などは、添付文書の組成には記載ないですが、製造工程で菌の培養に脱脂粉乳を使用し、培地ごとにスプレードライ法で製剤する、培養後の凍結乾燥時に菌の保護安定剤として脱脂粉乳を使用するなどで、微量の脱脂粉乳が残留しているため禁忌とされています。高度の牛乳アレルギー患者では、ごく微量の乳蛋白質でも激しい症状が発症する場合があるので注意が必要です。なお、ラックビー微粒、ビオフェルミン・錠剤・R・R錠・ミヤBM細粒・錠などは製造工程が異なるので投与に問題ないとされています。

④添付文書の組成の項で、添加物にゼラチンの記載がある医薬品は、カプセル原料としての使用を含め、アルファロール散やブルフェン錠、SPトローチなど900種類以上あるが、注意事項の記載はないです。しかしながらゼラチンは動物性の蛋白質であり、ゼラチンアレルギーの既往があれば使用すべきではない。カプセルについては、脱カプセルなどの処置が必要です。小児では、ゼラチンアレルギーの既往がなくてもゼラチンを使用したゼリーなどを好み、感作される可能性もあるので、注意が必要です。

Q2. 小児への投与に注意が必要な薬剤にはどんなものがありますか？

A2. 添付文書で小児に禁忌などの薬剤添付文書の記載上、小児に特に注意すべき薬剤は**図版3**の通りです。ただし、添付文書に禁忌や注意とあるから問題なのではなく、なぜ禁忌や注意とされるのか、その根拠を確認したうえで対応する必要があります。患児の症状によっては、禁忌とされていても適応外使用される場合もあります。

・保護者の理解

患児の服薬のカギを握るのは、保護者の服薬に対しての理解度です。患児に対する服薬指導は、患児の保護者、多くは母親に対して実施する場合が多い。服薬状況や症状についても患児自身からは直接聞くことが困難な場合が多い為、保護者から必要な情報を聴取し、その患児にあった

図版3：添付文書で禁忌など小児に注意を要する医薬品

成分名	記載欄	対象患児と対応	理由	その他
ジクロフェナクナトリウム	禁忌	インフルエンザの臨床経過中の脳炎・脳症の患児に禁忌	インフルエンザの臨床経過中に脳炎・脳症を発症した患者（主として小児）のうち、本剤を投与された例で予後不良例が多いとする報告がある。インフルエンザ脳炎・脳症例の病理学的検討において脳血管の損傷が認められるとの報告があり、また本剤は血管内皮修復に関与するシクロオキシゲナーゼ活性の抑制作用が強いとの報告がある。	警告：幼少児では過度の体温下降・血圧低下によるショック症状があらわれやすい。
	注意	ウイルス性疾患（水痘、インフルエンザ等）の患児に投与しないことを原則とするが、投与する場合には慎重に投与し、投与後の患者の状態を十分に観察すること。	本剤を投与後にライ症候群を発症したとの報告があり、また、同効類薬（サリチル酸系医薬品）とライ症候群との関連性を示す海外の疫学調査報告がある。	
クロラムフェニコール	禁忌	低出生体重児、新生児に禁忌	クロラムフェニコール過量投与により、Gray syndromeが発症し、その予後が重篤である。	
シプロフロキサシン	禁忌	小児等に禁忌	動物実験（幼若イヌ、幼若ラット）で関節異常が認められている。	
スルファメトキサゾール・トリメトプリム	禁忌	低出生体重児、新生児に禁忌	高ビリルビン血症を起こすことがある。	
ロベラミド塩酸塩	禁忌	低出生体重児、新生児および6ヵ月未満の乳児	外国で、過量投与により、呼吸抑制、全身性けいれん、昏睡等の重篤な副作用の報告がある。	
	原則禁忌	6ヵ月以上2歳未満の乳幼児	外国で、過量投与により、中枢神経系障害、呼吸抑制、腸管壊死に至る麻痺性イレウスを起こしたとの報告がある。	
アスピリン	注意	15歳未満の水痘、インフルエンザの患者に投与しないことを原則とする注意	サリチル酸系製剤の使用実態はわが国とは異なるものの、米国においてサリチル酸系製剤とライ症候群との関連性を示す疫学調査報告がある。	
メフェナム酸	注意	小児のインフルエンザに伴う発熱に対しては、原則として本剤を投与しないこと。	（添付文書以外からの参考）平成13年薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会で『小児のインフルエンザに伴う発熱に対して、メフェナム酸製剤の投与は基本的に行わないことが適当である』との合意があった。	注意：新生児には極度の体温上昇などやむを得ない場合にのみ投与すること（新生児は一般的に体温調整機構が不完全なため、本剤の投与により過度の体温低下を起こすおそれがある）。
プレドニゾロン	注意	低出生体重児、新生児、乳児、幼児または小児で発育抑制について、観察を十分に行うこと。	低出生体重児、新生児、乳児、幼児または小児の発育抑制があらわれることがある。	注意：小児で頭蓋内圧亢進症状や高血圧性脳症があらわれることがある。
ミノサイクリン塩酸塩	注意	小児（特に歯牙形成期にある8歳未満の小児）には他の薬剤が使用できないか、無効の場合にのみ適用を考慮すること。	小児（特に歯牙形成期にある8歳未満の小児）に投与した場合、歯牙の着色・エナメル質形成不全、また一過性の骨発育不全を起こすことがある。	

適切な説明を実施する必要があります。**（図版４）**薬剤師が患児の服薬についての十分な説明を行わないと、症状が軽減したからといって保護者の判断で服薬を中止したり、服薬が重要だとの認識がなく、朝の忙しさに服薬させずに学校に送り出したりする状況を生み出す。

Q3. 小児の調剤のポイントはどんなことがありますか？

A3.

ⅰ 散剤調剤

小児は嚥下能力が未発達であり、５歳くらいになって初めて錠剤を服用できるようになる。これについては個人差も大きく、カプセル剤はさらに年齢が高くならなければ服用できない。また小児患者にたいしては、主に体重を基準とした投与量の調節が必要となり、錠剤やカプセル剤の剤形単位では投与ができない場合も多い。こうした理由から、小児患者の内服薬は散剤が中心となり、調剤業務においては、散剤調剤が作業量的にも時間的にも非常に大きな割合を占めることになる。小児患者に投与される散剤の特徴と注意点を**（図版５）**にあります。

こうした中で最適な調剤を行うためには、各薬局にて調剤内規というかたちでしっかりと調剤方法を統一することが重要です。調剤方法を統一する事により患者さんには常に一定の方法で調剤された薬剤が交付され、薬局内でのミスを減らすことも可能になります。

ⅱ 散剤の処方監査

患者氏名と年齢・体重などを確認の上、処方箋に記載された薬品名・用法用量を確認する。処方箋上の薬用量は、薬剤の成分量で記載されてる場合と、実際に秤量する量（製剤量）で記載されてる場合があるため注意が必要です。可能であれば、レセコンなどに成分換算の設定をあらかじめ行いミスを防ぐなどを行うといいと思います。処方内容に疑問点があれば必ず処方医に疑義照会を行い、疑問点を解決した後に調剤を行います。

ⅲ 散剤の秤量

商品名・規格・薬用量・年齢・体重を確認し、散剤を秤量する。配合変化などの再確認をし、必要であれば賦形を行う。散剤は微細な白い粉末が多く、異なる医薬品を取り違えた場合、粉末の状態からは間違いを発見することが困難なため、散剤監査システムを使用し、厳重なチェックを行うのが望ましい。

賦形剤とは

賦形剤とは、薬剤に薬効のない成分を追加することにより、薬剤の嵩を増やすためのものです。散剤に賦形剤を加える事によって、次のようなメリットがあります。

・秤量誤差や分包誤差を少なくする事が可能となる。
・濃度を低くする事によって、分包紙内に残って服用できない薬剤の影響が少なくなる。

一方で、以下のような点に注意が必要です。

・患者によっては、通常賦形剤に用いる成分を服用できない場合があります。
・薬剤と賦形剤とを混合することにより、科学的変色や力価の低下を起こす場合があります。
・賦形剤の量が多くなり服用量が増えると、かえって服用しづらくなることがあります。

賦形剤の種類

散剤の賦形剤は、通常、乳糖またはデンプン、あるいは乳糖＋デンプンの混合です。粉末乳糖やデンプンは流動性が悪く賦形剤としては扱いにくい。広い粒度分布を持つ結晶乳糖混合性、流動性などに優れており、変色や力価低下をきたす医薬品（アミノフィリン、イソニアジド）以外は適しています。

賦形剤の量

賦形剤の量を増やすと誤差を少なく出来るが、小児では１回に服用できる量に限度があるため、賦形剤の量が多すぎると全量を服薬できなくなるといった問題がおこる。散剤の分包機の精度を確認し、一般的に１回服用量を0.2～1.0ｇの間にするように賦形剤を加えることが多いようです。当薬局では、１日１回の時１回服用量が0.3ｇ未満の時、0.3ｇになるように賦形剤を加えます。１日２回以上服用の時は、１日服用量が0.5ｇ未満の時は0.5ｇになるように賦形剤を加えます。

賦形剤の添加を行わない例

以下の薬剤については、賦形剤の添加を行わない。

・顆粒剤：賦形剤とは粒子径が異なり、均一に混合できないため。
・ドライシロップ剤：用時、溶解または懸濁して用いる製剤のため。
・漢方薬：お湯に溶かして飲むことがあるため。

錠剤の粉砕

散剤が市販されてない場合、錠剤の粉砕などで対応することがある。インタビューフォームや、「錠剤・カプセル剤粉砕ハンドブック」（じほう社）などを参考にして粉砕による影響を確認し、不都合があれば他の散剤や液剤・シロップ剤を処方医にまず提案します。しかし錠剤の服用できない患者や、細かな投与量の調節を優先する患者に対しては、色の変化や苦味といった問題は、粉砕を禁止する条件にはならない。小児においては、徐放性の薬剤や、腸溶性の薬剤をのぞいては、やむをえず粉砕をして調剤することが多いです。

図版４：医療従事者に必要な取り組み

1. 患児・保護者とコミュニケーションを図り、服薬に関わる患者情報を入手、患者の環境を理解する
2. 患児の年齢、好み、患児と保護者の生活スケジュールに合わせた薬物療法を計画する
3. 服薬方法や、器具の用法などの理解度を確認し、詳細な説明を行う
4. 患児と保護者に治療の意義・目標を説明し積極的に治療に参加してもらう
5. 副作用や、予定どおりできなかった場合の処置を伝え、服薬への不安を解消する

図版５：小児患者に投与される散剤の特徴と注意点

・量が少ないため、秤量する際に誤差が生じやすい（秤量誤差）
・量が少ないため、分包する際に誤差が生じやすい（分包誤差）
・１回の服用量が多くなると服用できない
・新生児・乳児から中学生・高校生まで投与量に幅がある
・量が少ないため、錠剤の粉砕や脱カプセルを行うことが多い
・散剤の見分けがつきにくい
・作業が複雑でミスが起こりやすい
・散剤が多いためミスを発見しにくく、重大な結果につながるおそれがある

Q4. 小児の感染症で抑えておいた方がいいものはどんなものがありますか？

A4.

感染とは、病原微生物が外部から宿主動物体内に侵入し、または体内に常在する微生物が異常増殖して、宿主に器質的または機能的障害を与える現象であり、その結果一定の症状を現した場合、この状態を発症と言います。感染と発症とは別の概念で、感染は必ずしも発症を伴うものではないです。感染症とは、細菌、真菌などの病原微生物やウイルスなどの病原体が体内に侵入し感染・増殖して発症する疾患の総称です。細菌とウイルスは、病原体となる点では同じともいえるが、根本的な違いがあります。**（図版６）**

細菌とウイルスの違い

細菌は細胞をもち、自己複製能力をもった微生物です。細菌は、栄養・水分・温度があればいくらでも自己増殖できます。つまり細菌は、自分で増殖する能力を持っているということです。ウイルスは、蛋白質からなる外壁と内部に核酸（DNA、RNA、つまり遺伝情報）をもった単純な構造体です。ウイルスは、自分自身で増殖する能力がなく、生きている細胞の中でしか増殖できない。つまり、他の生物を宿主としなければ増殖できないです。

代表的な小児の感染症

・RS ウイルス感染症

RS ウイルスによる急性呼吸器感染症です。乳幼児での発症が多く、主な症状は細気管支炎や肺炎であり、１歳未満、特に６ヶ月未満の乳児や、心肺に基礎疾患を有する小児などでは呼吸困難など重篤になる場合があります。RS ウイルスは一度かかっても免疫ができにくいため、繰り返して感染します。ただし、大きくなるにつれて症状は徐々に軽くなります。

・咽頭結膜熱（プール熱）

アデノウイルスによる感染症です。喉の痛み、結膜炎、高熱を発し、プールを介して感染し流行する事が多いのでプール熱とも呼ばれます。感染から発症までの潜伏期間は約５～６日と言われ、罹患する約８割が５歳以下の小児であり、特に２～４歳の感染が多く報告されています。

・手足口病

口腔粘膜および四肢末端に現れる水泡性の発症を主症状とし、幼児を中心に流行する急性ウイルス性感染症です。発疹は、手足全体、ことに肘や膝あるいは臀部周辺にも見られることもあり、一方また手足口の一部のみの発疹で終わる事もあります。

・ヘルパンギーナ

A 群コクサッキーウイルスによる感染症です。発熱と口腔粘膜に現れる水泡性発疹を特徴とし、夏期に流行する小児の急性ウイルス性咽頭炎です。罹患者の年齢は４歳以下がほとんどであり、１歳台が最も多く、ついで２、３、４、０歳台の順です。

・マイコプラズマ感染症

マイコプラズマという名前の病原体が原因で気管支炎、肺炎を起こしやすい感染症です。好発時期は10月～２月です。初期にはコンコンという乾いた咳が特徴です。咳が長く続く事があります。

図版６：細菌とウイルスの違い

	細菌	ウイルス
構造	細胞そのもの	アミノ酸とタンパク質
大きさ	１μｍ程度	50～100nm 程度
病態	持続的に悪化をたどることがある	一過性のものが多いが、慢性化することもある
白血球	上昇することが多い	低下する、あるいは正常値であることが多い
CRP*	上昇することが多い	発熱するわりには正常値に近い
抗生物質	効果あり	効果なし

＊CRP：C-reactive protein；C 反応性蛋白（炎症や組織細胞の破壊が起こった際、血清中に増加するたんぱく質）

薬局プロフィール

ファミリー薬局 屯田店

平成21年５月に開局以来、札幌市北区のベッドタウンである屯田地区で、地域住民の方々のかかりつけ薬局として認知・信頼される窓口を目指して業務に取り組んでます。近郊医療機関には、内科・小児科・産婦人科・皮膚科・泌尿器科・整形外科・耳鼻咽喉科・歯科があり、お持ちいただく処方せんも多種多様。患者様の希望に添うよう、可能な限り不安を取り除けるように努力しております。

〒002-0859 札幌市北区屯田9条3丁目1番20号 屯田メディカルモール1F
●TEL 011-774-6844 ●FAX 011-774-6875
●営業時間:AM9:00～PM6:00(日・祝休)

「笑顔でお帰りいただける薬局」をモットーに日々の業務に励んでおります

清水陽子先生

現北海道医療大学出身、病院薬剤師を経て平成22年８月よりファミリー薬局屯田店で勤務。

地域で活躍している保険薬局をシリーズで紹介

ばしょうくんが行く 全国薬局巡り

実践!! 保険薬剤師自ら薬局から出て行き、コミュニケーションを通じて地域の皆様・他職種の方々に薬剤師職能を教える。

徳吉薬局（鳥取県鳥取市）

薬局について概略を教えてください。

当社は、1979年に設立され、現在鳥取市内に保険薬局を7店舗運営しています。昨今、医薬分業や、薬剤師の存在価値が問われることが多くなりましたが、患者さん・他職種の方々には、保険薬局の薬剤師の仕事について知られていないことがたくさんあります。

そこで当社は我々の業務をもっと“見える化”してアピールすることにより、先導していくことを理念としています。保険薬局の薬剤師が“やるべきこと”“できること”を再検討し、患者さん・他職種の方々とのコミュニケーションを通じてそのことを知っていただき、“いつも利用する薬局”“他職種に頼られる薬局”となるべく日々さまざまなことに挑戦しています。

現在、特に力を入れていることは？

“チビッ子薬局体験”

子供たちに将来、薬剤師になりたいと思ってもらうことを目的に、薬局周辺にお住まいの小学生を対象に、薬剤師のお仕事を模擬薬剤師となって体験してもらいます。

具体的には、お菓子の処方せんを元に、お菓子を正確な数だけピッキングし、それを処方せんどおりに服用時点ごとに1包化調剤することを体験します。また、スライムを作り、化学実験の楽しさを味わってもらいます。

最後に模擬薬剤師認定証を授与し、子供たちに達成感も味わってもらいます。

子供たちが薬剤師のお仕事を体験することで、保護者の方々に対しても、薬剤師の仕事を知ってもらい、いつも利用する薬局として当薬局を選んでいただけるようにコミュニケーションをとっています。

ノルディックウォーク大会

ノルディックウォーキングとは、2本のストックを使い体重の一部をサポートしながら行うウォーキングです。普段のウォーキングではあまり使わない上半身を積極的に動かすことで、体全体を使う全身運動になるのが最大の特徴です。そのため、普段のウォーキングと比較すると約30～40％も高いカロリー消費率が実証されており、ダイエットや健康の増進に最適です。また、ストックを使うことでヒザや腰への負担が軽減され、長い距離の歩行が可能であるため、高齢者や普段運動されない方々にも気軽に取り組め、自分にあったレベルで楽しむことができます。薬局周辺の地域住民を対象にしており、このノルディックウォーキング大会を開催することで、毎日の運動の大切さ・楽しさを知ってもらう、また健康な毎日を送るためにどうしたらいいのか？を考えてもらう機会を与えています。また、ウォーキング中の会話から、薬のこと健康のことなどの相談に乗ることで薬剤師の役割を理解してもらっています。

地域医療との関わりについて教えてください。

医療と介護の連携

地域包括ケアシステムの構築が急がれている中、まだまだ介護と医療の実質的・効率的な協働がなされていないのが現状です。そこで、当薬局では顔と顔が見える関係づくりを目的に鳥取市の医療介護すべての職種を対象とした合同勉強会を開催し、多くの方に参加していただいております。勉強会後の懇親会ではより具体的な事例検討やお互いの悩みの相談、その解決方法などの会話が飛び交います。このようなことを繰り返すことでお互いの職種を理解し合えるようになり、自然と協働できる関係が築けています。

赤ちゃん先生プロジェクト

赤ちゃん先生プロジェクトとは、兵庫県神戸市を中心に活動している“NPO法人ママの働き方応援隊”が運営しているプロジェクトです。トレーニングを受けたお母さんと赤ちゃんが介護施設に赴き、入所者の方々と一緒に触れ合います。そのことで、ご自身の幼少期や子育ての経験がよみがえり、心が動き出すことで体も元気になります。そして、毎月成長する赤ちゃんの存在は、未来への生きる希望や夢にもつながります。また、毎回のママ講師との会話を通じて、人生の大先輩としての知恵の伝授や厳しい時代を生きてきた価値観や文化の継承の場になり、自立的に社会と繋がりたいという意欲にもなります。毎回のプログラムには、触れ合い・手遊び・歌やストレッチも入ります。

私たちは、スポンサーとしてこのプロジェクトを介護施設に提供し、入所者の方々に貢献するとともに、介護職の方々とコミュニケーションをとり、入所者の方々の薬の管理方法、調剤方法の工夫、副作用のチェック方法などを共に考えることを通じて、薬剤師の職能を理解してもらっています。

これからの薬局・薬剤師は？

このように、窓口での服薬指導を通した対応ももちろんですが、我々薬剤師自らが積極的に患者さん・他職種の方とコミュニケーションをとる機会を作り、そのことで薬剤師の職能を教えていくことが大切だと考えています。これからも、様々な活動を継続していきたいと思います。

チビッ子薬局体験

医療介護合同勉強会

赤ちゃん先生開催時の様子

薬局プロフィール

（有）徳吉薬局 東部薬局

住所：鳥取県鳥取市秋里723-4
営業時間：月～金 8:30～18:30
（土・日曜日祝祭日休業）
TEL. 0857-21-3360／FAX. 0857-21-3380
取扱品目：医療用医薬品 1800品目
一般用医薬品 200品目
WEBサイト：http://www.tokuyoshi-pharmacy.jp/

当薬局では、保険薬局の薬剤師の仕事がいかに世間から知られていないかを自覚し、薬剤師自らがコミュニケーションを通じて自身の職能について教えることを実践しています。

このことで、薬剤師の役割が地域の中で認知され保険薬局を健康相談・栄養相談など、処方せんがなくても気軽に利用できる場として幅広い年代の方に利用してもらえるようになるまで、我々は地道にこのような活動を続けていきます。

徳吉淳一先生

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。

2014年6月発売予定品

薬価基準未収載

製品名	錠剤	包装	同効薬
選択的AT₁受容体ブロッカー　処方せん医薬品（注意―医師等の処方せんにより使用すること） **日本薬局方　バルサルタン錠**			
バルサルタン錠20mg「日新」	NS 237 20	PTP140錠	ディオバン錠20mg
バルサルタン錠40mg「日新」	NS 237 40	PTP140錠、700錠、バラ500錠	ディオバン錠40mg
バルサルタン錠80mg「日新」	NS 237 80	PTP140錠、500錠、700錠、バラ500錠	ディオバン錠80mg
バルサルタン錠160mg「日新」	NS 237 160	PTP100錠	ディオバン錠160mg
持続性ARB/利尿薬合剤　処方せん医薬品（注意―医師等の処方せんにより使用すること） **日本薬局方　ロサルタンカリウム・ヒドロクロロチアジド錠**			
ロサルヒド配合錠LD「日新」	NS 578	PTP100錠、140錠、500錠、バラ500錠	プレミネント配合錠LD

「効能・効果」「用法・用量」「禁忌を含む使用上の注意」等詳細につきましては、添付文書をご参照下さい。

●販売名変更予定品
（新販売名2014年6月薬価収載予定）

◎アムネゾン錠0.25mg
⇒ブロチゾラム錠0.25mg「日新」

◎ノンネルブ錠0.5・1
⇒エチゾラム錠0.5mg・1mg「日新」

◎テルニジン外用液10%
⇒ポビドンヨード外用液10%「日新」

◎ネオザルベリン静注0.5g
⇒サリチル酸ナトリウム静注0.5g「日新」

◎0.5%・1%・2%パートラン注PB
⇒リドカイン塩酸塩注0.5%・1%・2%「日新」

◎アフロギス坐剤50・100・200
⇒アセトアミノフェン坐剤小児用50mg・100mg・200mg「日新」

◎モンロビア坐剤10・30
⇒ドンペリドン坐剤10mg・30mg「日新」

◎ニチカード点眼液0.05%
⇒ケトチフェン点眼液0.05%「日新」

医療事故防止対策の観点から、販売名の変更が続く予定です。患者さんへの説明等、ご協力お願いします。

●2014年9月30日経過措置終了品
（経過措置期限が延長されました。）

カルビキノンカプセル5mg・錠10mg
ソクワール錠5mg
ビソテート錠5・10mg
タリキサシン点眼液0.3%

●2015年3月31日経過措置終了品

メルカトア錠5mg
ベマカスト注（1mL・2mL）

●「効能・効果」「用法・用量」の変更、「使用上の注意」改訂について

ボグリボース錠0.2mg「NS」

平成26年3月12日付で「効能・効果」、「用法・用量」追加の一部変更承認を取得しました。

アテノロール錠2.5mg・5mg「日新」
アムロジピン錠2.5mg・5mg・10mg「NS」
アムロジピンOD錠2.5mg・5mg・10mg「NS」
ジルペンダー錠100mg
ピオグリタゾン錠15mg・30mg「NS」
ピオグリタゾンOD錠15mg・30mg「NS」
ボグリボース錠0.2mg・0.3mg「NS」
ボナフェック坐剤12.5・25・50
メジェイド筋注50mg
メジェイド坐剤50・75
リセドロン酸Na錠17.5mg「日新」
レンブリスシロップ5μg/mL

「使用上の注意」を改訂しました。

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

〈PTP変更〉

セチリジン塩酸塩錠5mg「MNP」
セチリジン塩酸塩錠10mg「MNP」

●学会参加のお知らせ

日新製薬も協力・参加します。
是非、山形にお越し下さい。

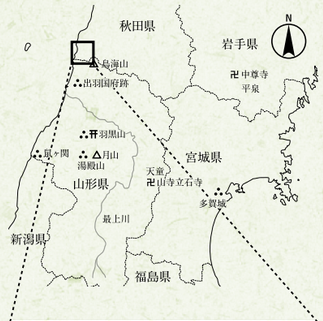
第47回 日本薬剤師会学術大会
The 47th JPA Congress of Pharmacy & Pharmaceutical Science in Yamagata
オール薬剤師の新たなあゆみ
―出羽の国 やまがたから発信―
会期　2014年10月12日（日）・13日（月・祝）
会場　山形市民会館、山形ビッグウイング、山形テルサ、山形市保健センター
山形国際ホテル、ホテルメトロポリタン山形
大会運営委員長　服部　智彦
主催　公益社団法人日本薬剤師会　一般社団法人山形県薬剤師会

歴史探訪

「チョウクライロ」舞
秋田県にかほ市
象潟町

小滝金峰神社に響く謎のことば

小滝金峰神社の小児六人による「チョウクライロ舞」。鮮やかな衣装に、刀をさし、ササラ、腰太鼓を身に付けて舞う。



○「小滝金峰神社」へのアクセス
象潟駅から車で15分。

次回は、旧平田町の延年の舞を訪ねます。

「チョウクライロー」「チョウクライロー」。

青嵐が吹きすさぶ六月第二土曜日。秋田県にかほ市象潟小滝の金峰神社境内に、白瀑布の音にまぎれて、謎のことばが響きわたる。

山形県と秋田県の県境にそびえる標高2,236mの霊峰鳥海山。その北山麓には、かつて、修験集落で栄えた小滝という山里があり、森に囲まれて、金峰神社が鎮座している。

毎年神社の大祭で、境内にある土舞台では、舞が舞われる。チョウクライロなど不思議なことばと龍笛・笏拍子の楽にあわせて、古代の衣装で舞う神事の舞である。舞は、舞楽の恐ろしい陵王（りょうおう）や納曽利（なそり）の面をつけるなど、古いすがたの舞楽もうかがわせる。

金峰神社は、白鳳八年（680）に、天武天皇の命で、開かれたという。平安時代初期に、鳥海山に「手長足長（てながあしなが）」という悪鬼が住んでいた。そこで、八五六年に、文徳天皇が天台僧円仁に、悪鬼を退治するように命じた。僧円仁は、退治した神恩に感謝するため、一丈六尺の立木観音像と陵王と納曽利の面を造り、五十三段の石段と、土舞台を築き、舞を奉納したという。それらは、今日も残っている。

舞は、全部で七曲である。(一)陵王と納曽利の面で舞う「九舎（くしゃ）の舞」(二)なぎなたで注連縄を切る「荒金（あらがね）の舞」(三)小児六人が舞う「チョウクライロ舞」(四)小児四人が剣で舞う「太平楽（たいへいらく）の舞」(五)翁と媼の面で舞う「祖父祖母の舞」(六)納曽利の面で舞う「瓊矛（ぬぼこ）の舞」(七)陵王と納曽利の面で舞う「閻浮（えんぶ）の舞」

これらの舞をよくみると、(四)の「太平楽」と(五)「祖父祖母の舞」(舞楽では「二の舞」)が舞楽系の舞である。舞楽は、怨敵降伏や悪霊をはらう鎮護国家のための宮廷儀式である。そのほかの舞は、五穀豊穣や長久延命を願う田楽舞や、延年舞であり、神事の舞は、二重構造になっている。

これらの舞の二重構造は、古代の大和朝廷の鎮護国家の祈願と、時代が移り、生産性の向上や長久延命を神に祈願する人々の願いをあらわしている。

小児六人が舞う「チョウクライロ舞」は、花笠をかぶり、羽織・袴で刀をさし、ササラや腰太鼓をつけて舞う。これらは、田楽舞の花笠舞の特徴を示すものである。田楽舞は、平安時代後期から盛んに行われたもので、修験者が全国にひろめたようである。

類似する花笠舞が、鳥海山の南側の遊佐町吹浦口の宮、旧平田町の新山神社、羽黒町の雷電神社、宮城県栗原市の小迫白山神社、東京都北区の王子神社の例大祭で舞われている。

チョウクライロの語源は、解明できず長い間謎とされてきた。そこで、社伝の天保九年に書かれた『神事古實記』を調べてみると、これは、龍笛の「笛音」「唱之文」とある。

五線譜がない時代に、舞楽や神事の舞の龍笛の演奏は、口伝により旋律や音符の長さを、耳で聞き、繰り返し習って体得した。これを「唱歌（しょうが）」という。ほかの神社の花笠舞の龍笛の旋律もチョウクライロ舞と極めて似かよう。

耳に聞こえる龍笛の唱歌を、カタカナ文字で記録したものが、チョウクライロということばだったのである。（長瀬一男）

編集後記

悪夢のような大震災から3年が経過しました。宮城県の沿岸部は、がれきは取り除かれやっと更地になりました。ただ、この光景を見ていたら“刻んだ時”3年が非常に遅く感じられます。そして水平線に3月11日14時46分が蘇えってきます。本当の意味で、復興はこれからなのです。

さて、14年度診療報酬改定の医薬品関連で、ドラスティックな改革は、「後発品調剤体制加算」のハードルが高くなり、「お薬手帳」の減額点数、大型門前薬局では「未妥結率」の導入、「調剤基本料」は特例点数の範囲が広がるなど影響が大きくなりました。今回見えたのは「後発品の普及」から「安価な後発品」、もっと先をみると調剤報酬の「マルメ」？どこまで進む薬剤費低減。（小野 記）

劇薬　処方せん医薬品[注)]　注意 - 医師等の処方せんにより使用すること　薬価基準収載

新たなるステージへ

高血圧症・狭心症治療薬（持続性 Ca 拮抗薬）

日本薬局方 アムロジピンベシル酸塩口腔内崩壊錠

アムロジピンOD錠 2.5mg「NS」
5mg「NS」
10mg「NS」

効能・効果、用法・用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書等をご参照下さい。

2014年3月作成

【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.10　2014年4月15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