

2025年9月30日

【第2回】リポビタミンD X 小さな錠剤に秘めた製剤技術 “ぎゅっと”詰めて、“するんと”飲みやすい

大正製薬株式会社（本社：東京都豊島区）が販売する「リポビタミンD X（販売名：リポビタミン t b）」は、日々の疲労回復と予防をサポートする錠剤タイプの指定医薬部外品です。タウリンやビタミン B 群、睡眠サポート成分のグリシンを配合し、ノンカフェインでおやすみ前にも服用でき、朝の持ち越し疲労予防にオススメです。「リポビタミンD X」の製剤設計において、飲みやすいようにさまざまな工夫を行っています。見た目ではわからない錠剤内部の製剤技術と開発の工夫を全2回のシリーズでご紹介します。

第1回：有効成分が“ぎゅっと”！？錠剤化の裏側 [←9月18日公開](#)

第2回：“するんと”飲みやすい！？コーティングの裏側 ←今回



目指したのは「飲みやすい小さな錠剤」

日々の健康や疲労の予防・回復などを目的にビタミン剤を使用する方にとって、飲みやすいことはとても大切です。そのためには、錠剤の飲みやすさ（なるべく少ない服用回数と服用錠数であること）が重要だと私たちは考えました。しかし、リポビタミンD Xは、9種類の有効成分を配合しており、1日1回、1回3錠という用法用量を実現させた「小さくて飲みやすい」錠剤にするには、実は多くの技術的な課題がありました。



リポビタミンD X 1日分服用量

飲みやすさへのこだわり

日々服用していただくためには、“飲みやすさ”が大切だと考えます。【リポビタンD X】は、毎日の習慣に寄り添うために、飲みやすさを追求しました。

■ 飲みやすさを目指したもう1つのこだわり

[「第1回：有効成分が“ぎゅっと”?!錠剤化の裏側」](#)でご紹介したこだわりに加え、もう1つこだわりがあります。【リポビタンD X】に配合されているタウリンなどの成分は、水に溶けやすい性質を持っています。そのため、コーティングされていない錠剤（以下、素錠）を口に含むと、唾液の水分を吸収して錠剤が喉などにくっつきやすくなり、飲みにくさに繋がることがあります。

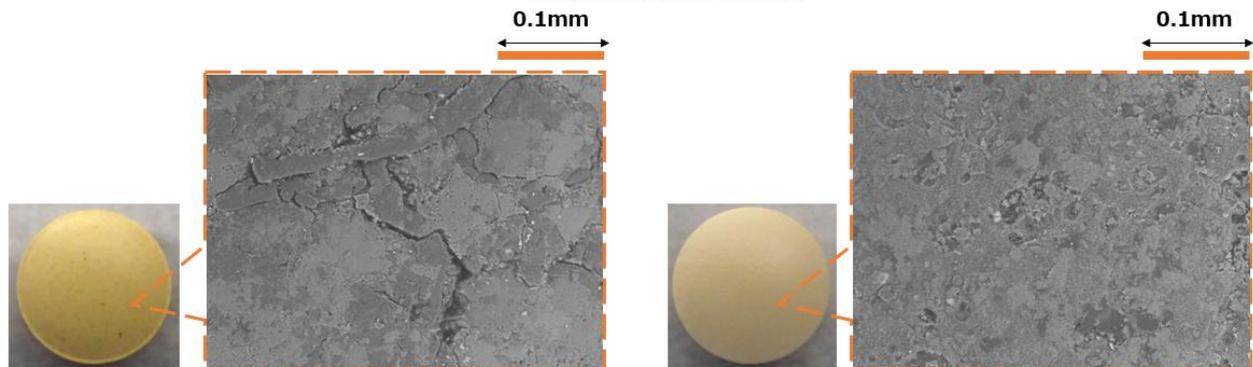
そこで、錠剤の飲みやすさを追求するために、【リポビタンD X】ではフィルムコーティングを採用しました。糖衣錠など他のコーティング方法にもそれぞれの良さがありますが、私たちは錠剤のサイズをできるだけ小さくすることを重視し、フィルムコーティングを選びました。さらに“するんと”飲みやすい感覚を目指して、水となじみやすい親水性のフィルム素材を使い、組成を何度も試作・改良。その結果、錠剤の表面はなめらかで“するんと”飲みやすい錠剤ができました。それぞれについて簡単に紹介します。

① 表面のなめらかさへのこだわり：“するんと”飲みやすい感覚を目指して

まず、何種類もの試作品を作り、表面の状態をチェックしながら改良を重ねました。その結果、最適なフィルムコーティングの組成を見つけることができました。さらに、コーティングの際の温度や乾かし方など、細かい部分まで調整することで、表面にムラがなく、つるつとした仕上がりになりました。実際に、錠剤表面を確認した結果、フィルムコーティング錠は素錠に比べて凹凸が少なく、なめらかな表面であることが確認されています。

錠剤の表面

(電子顕微鏡にて500倍で撮影)



リポビタンD X
フィルムコーティングをかける前の表面

リポビタンD X
フィルムコーティングをかけた後の表面

②滑りやすさへのこだわり：唾液にぬれてゲル化

コーティングに使用しているフィルムには水にぬれるとつるつるですべりが良くなる親水性のものを選んで配合しています。このフィルムは水分（唾液）でぬれることでなめらかになり、摩擦（すべりにくさ）を減らします。



実際に、錠剤を飲み込むときの状況を再現して錠剤のすべりやすさ（するんと感）を確認したところ、フィルムコーティングによって、すべりにくさを減らすことができました。

製品開発に込めた思い

■「効き目」と「飲みやすさ」への、5年の挑戦。

創業100年を超える当社が、次世代のリポピタンとして開発したのが【リポピタンDX】です。約5年にわたる開発期間の中で、タウリンなどの有効成分を小さな錠剤に凝縮する技術と、飲みやすさへの追及を両立するために、数多くの試作を重ねました。

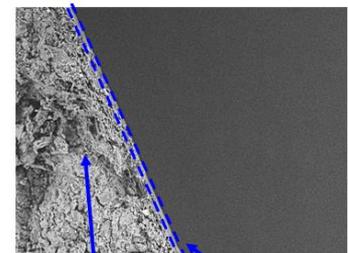
💡豆知識：紙より薄い！？フィルムコーティングのひみつ

日々飲む錠剤だからこそ、飲みやすさがとても大切です。その工夫のひとつが、極薄のフィルムコーティング。なんとその厚さは、約0.05mm！コピー用紙1枚より薄いほどです。この“紙一重”ともいえる繊細な技術によって、錠剤の大きさを抑えつつ、表面をなめらかに仕上げることができ、飲みやすさにつながっています。

錠剤の断面

(電子顕微鏡にて200倍で撮影)

コピー用紙
1枚分の厚み



錠剤内部

フィルムコーティング層

まとめ

リポピタンDXは、疲労と栄養の偏りによる睡眠の悩みに同時にアプローチする指定医薬部外品です。有効成分をぎゅっと詰め込み、極薄フィルムコーティングにより飲みやすい錠剤ができました。我々の自信作をぜひお試しください。

製品概要

製品名

リポビタンD X（販売名：リポビタン t b）

製品区分

指定医薬部外品



リポビタンD Xの配合成分、効能・効果

配合成分（3錠中）	効能・効果																		
<table border="0"> <tr> <td>タウリン</td> <td>500mg</td> </tr> <tr> <td>チアミン硝化物（ビタミン B₁）</td> <td>10mg</td> </tr> <tr> <td>リボフラビン（ビタミン B₂）</td> <td>5mg</td> </tr> <tr> <td>ピリドキシン塩酸塩（ビタミン B₆）</td> <td>5mg</td> </tr> <tr> <td>アスコルビン酸カルシウム</td> <td>100mg (ビタミン C として 82.6mg)</td> </tr> <tr> <td>カルニチン塩化物</td> <td>10mg</td> </tr> <tr> <td>グリシン</td> <td>5mg</td> </tr> <tr> <td>サンヤク末</td> <td>10mg</td> </tr> <tr> <td>シゴカ乾燥エキス</td> <td>8mg (シゴカ 200mg に相当)</td> </tr> </table>	タウリン	500mg	チアミン硝化物（ビタミン B ₁ ）	10mg	リボフラビン（ビタミン B ₂ ）	5mg	ピリドキシン塩酸塩（ビタミン B ₆ ）	5mg	アスコルビン酸カルシウム	100mg (ビタミン C として 82.6mg)	カルニチン塩化物	10mg	グリシン	5mg	サンヤク末	10mg	シゴカ乾燥エキス	8mg (シゴカ 200mg に相当)	<p>★疲労の回復・予防</p> <p>★日常生活における栄養不良に伴う身体不調の改善・予防</p> <p>疲れやすい・疲れが残る・体力がない・身体が重い・身体がだるい</p> <p>肩・首・腰又は膝の不調</p> <p>二日酔いに伴う食欲の低下・だるさ</p> <p>寝付きが悪い・眠りが浅い・目覚めが悪い</p> <p>肌の不調（肌荒れ、肌の乾燥）</p> <p>★体力、身体抵抗力又は集中力の維持・改善</p> <p>★虚弱体質（加齢による身体虚弱を含む。）に伴う身体不調の改善・予防</p> <p>疲れやすい・疲れが残る・体力がない・身体が重い・身体がだるい</p> <p>肩・首・腰又は膝の不調</p> <p>寝付きが悪い・眠りが浅い・目覚めが悪い</p> <p>肌の不調（肌荒れ、肌の乾燥）</p> <p>★病中病後の体力低下時、発熱を伴う消耗性疾患時、食欲不振時、妊娠授乳期又は産前産後等の栄養補給</p>
タウリン	500mg																		
チアミン硝化物（ビタミン B ₁ ）	10mg																		
リボフラビン（ビタミン B ₂ ）	5mg																		
ピリドキシン塩酸塩（ビタミン B ₆ ）	5mg																		
アスコルビン酸カルシウム	100mg (ビタミン C として 82.6mg)																		
カルニチン塩化物	10mg																		
グリシン	5mg																		
サンヤク末	10mg																		
シゴカ乾燥エキス	8mg (シゴカ 200mg に相当)																		

リポビタンD Xのカタログサイト

URL : <https://www.catalog-taisho.com/category/01/006/03019/>

＜本件に関する報道機関からのお問い合わせ先＞
 大正製薬株式会社 メディア推進部 03-6382-7304
 梶田 寛文 h-kajita@taisho.co.jp
 田中 秀治 shuj-tanaka@taisho.co.jp