

QOLのさらなる進展を目指した研究開発

「貼るだけで患者さまの苦痛を軽減してあげたい」その思いを胸に、TDDS 製剤の研究・開発を地道に行っています。

TDDS 製剤に集中した研究・開発

私たちはすべての人々が健康で幸せに暮らせるように、様々な医薬品の研究・開発を行っています。特に、貼って皮膚から薬を送りこむ経皮薬物送達システム（TDDS：Transdermal Drug Delivery System）に基づいた商品開発に力を注いでいます。TDDS 製剤は幅広い疾患領域での応用が期待される剤型です。これまでは、TDDS 化が困難であった薬剤を TDDS 化し、患者さまの QOL 向上にお役に立てるよう日々研究しています。

患者さまの QOL を向上する TDDS 技術

DermaLight® Technology

独自のポリマー技術によって、患者さまが使用する用法に応じて粘着力をコントロールすることで、貼付中には確実に貼付部位に固定され、剥がすときには痛みの無いように設計された貼付剤を提供できる技術です。当社の TDDS 製品に応用され、患者さまのコンプライアンス向上に大きく貢献しています。

TransDermaSal® Technology

従来、飲み薬や注射剤に使用されることが多いナトリウム塩や塩酸塩など、水溶性の高い薬物をそのままの形で非水系基剤（テープ基剤）に含有させることを可能にします。これにより今まで TDDS 製剤に出来なかった薬物を皮膚から投与できるようになります。

Gel Patch Technology

親水性の高分子を使って水を含ませたパッチ剤です。水を含んだパッチ剤は肌との相性もよく、剥がすときのダメージが少ないため肌にとっても優しい剤型です。久光の Gel Patch Technology は 20～80%の幅広い範囲でパッチ剤中に水を含ませることができる技術です。この技術は鎮痛消炎剤などの医薬品だけにとどまらずフェイスマスクなどの化粧品など、様々な分野で注目を集めています。

I-Patch, Iontophoresis Patch Technology

皮膚に微弱電流を流すことによって薬物の経皮吸収を促進させる方法です。電気の利用するため、電流の量と通電時間を変えることで、薬物の投与量と投与期間を自在にコントロールすることができます。

開発中の新しい貼り薬

HFT-290	（対象国：日本、対象疾患：がんの痛み）
KPT-220	（対象国：日本、対象疾患：関節リウマチの痛み）
HKT-500	（対象国：米国、対象疾患：関節痛など）
HTU-520	（対象国：日本、対象疾患：爪白癬）
HOB-294	（対象国：日本、対象疾患：過活動膀胱）

お客さまのための OTC 商品開発

お客さまのニーズにいち早くお応えするためにヘルスケア研究所を設立しました。お客さまのライフシーンを常に想定し、多様化するニーズにお応えするために、当社保有技術をベースに更に創意工夫を重ねています。活動としては、営業部門と密にコミュニケーションをとり、お客さまの声を商品開発に活かすよう、企画を双方向で立案しています。2008年には「より効果感の高い商品」というお客さまの声・ニーズにお応えして、第二世代の鎮痛消炎薬を配合したサロンパス®EX、フェイタス®シップ、エア®サロンパス®DX といった商品をお届けすることができました。お客さまに安全かつ有効な医薬品をいち早くお届けすることはもちろん、更に様々な領域において貢献できるよう活動しています。

基礎研究所動態 1 チーム 中村 忠勝

入社3年目です。試験管レベルの実験や動物実験で得られたデータからヒトでの薬効、安全性および薬物動態を予測することは研究者の長年の課題ですが、我々は経皮吸収のプロフェッショナルとして経皮吸収のメカニズムを解明すると共に、人に外挿（人に当てはめること）できるデータを得るために種々の実験を行い、お客さまにより安心して使用していただける医薬品の開発を目指して毎日頑張っています。



製剤研究所第二チーム 栗田 智則

より有効で安全な医薬品をお客さまにお届けするため、当社の TDDS 技術を活かした貼付剤の製剤研究を行っています。臨床試験等に必要製剤の製造を行いながら、いつでも安全に使用いただけるよう開発品の品質を高め、最終的に安定した生産が行われるまで生産環境本部へ技術移管を行います。これに加え、お客さまが使用しやすいよう製剤の仕様にも工夫を重ねるために、一つの商品を開発するのに多くの部署の方と協力しながら業務を行っています。私がこれまで担当してきた開発テーマもいよいよ実を結ぼうとしており、一日も早くお客さまのお手元に届くよう努力しています。



ヘルスケア研究所製剤開発チーム

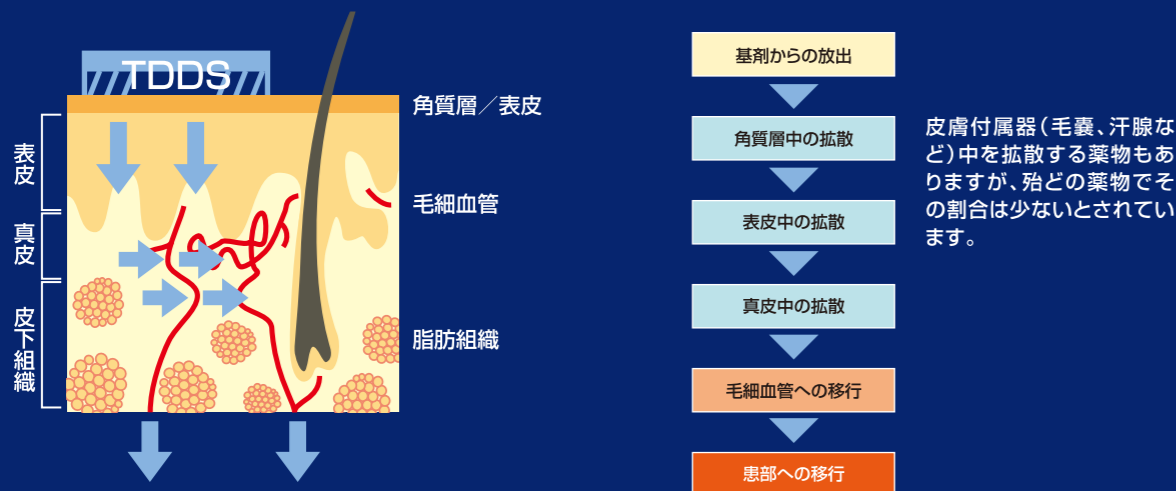
主任研究員 義永 隆明

新しい一般用医薬品（OTC）の開発にあたって 300～400種類の試作品を製造し、それらを繰り返し評価し、最終的に一つが生き残るかどうかというレベルで仕事を進めています。物を創ってそれを提供できればよいと考えられるかもしれませんが、お客さまが自らの意思で選ばれる OTC 医薬品にとって、確かな効き目もさることながら、お客さまが選んで満足していただける情報をどれだけわかりやすく付けることができるかが大切だと考えています。そのため、試作や評価よりも、このお客さまにどのような情報を提供すべきかに神経を使います。苦心して商品を市場に出した後、お客さまから御礼のお手紙をいただいたときには達成感を得ることができます。今後も「人に喜んでもらえる仕事ほど尊いものはない」という考えをもとに新たな商品を創り出していきます。



TDDS（経皮薬物送達システム）のしくみ

TDDS製剤を皮膚に貼ると、放出された薬物は皮膚に移行します。皮膚では、主に角質層を経て表皮中に入り込まれ、さらに真皮を透過して毛細血管より吸収されることで体内に送り込まれます。



研究開発体制

