



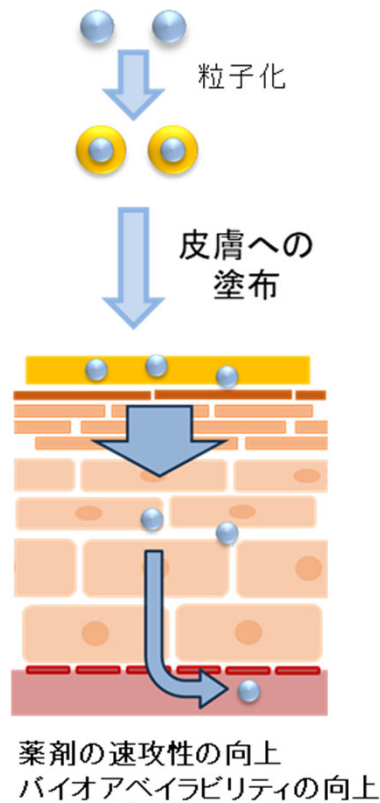
FACULTY OF  
BIOSCIENCE &  
BIOINDUSTRY  
TOKUSHIMA UNIVERSITY

# 経皮吸収技術を用いた低侵襲的な薬物の開発・研究

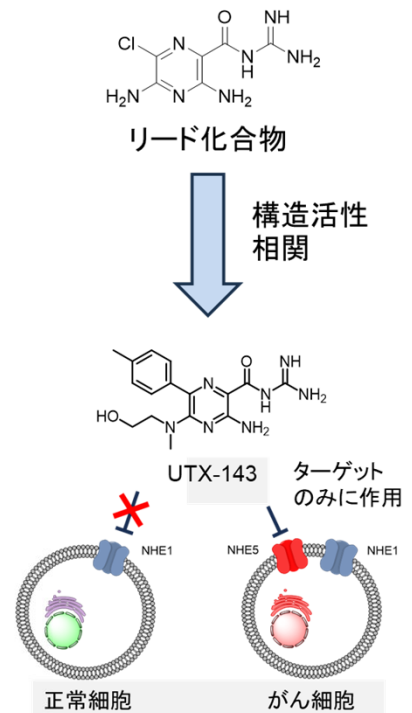
[キーワード:有機合成、経皮吸収、構造活性相関] 助教 篠原 侑成

〈図表〉

〈経皮吸収〉



〈創薬研究〉



がん選択的な殺細胞活性を示す

低侵襲的な治療薬の開発

内容:

中分子医薬品や高分子医薬品が薬物治療における中心となっており、それに伴い、経口剤から注射剤に移りつつあります。しかし、穿刺する侵襲的な治療となるため、治療効果自体は担保できても本人のQOL低下を招いてしまいます。

そこで、薬剤の投与において経皮吸収が注目されており、本手法では、薬剤の対象部位への塗布・貼付など、投与が極めて簡便であり、皮膚を傷つけない低侵襲的な投与が可能です。

私たちは、この投与方法に着目した新しい経皮吸収技術の開発を行っております。さらに、キャリアに内包された化合物の放出やキャリアの開裂などを解析して薬物の経皮吸収メカニズムを研究していきます。

また、私たちは種々の疾病に有効なリード化合物を用いて構造活性相関研究を行うことで、対象となる疾病に効率的にアプローチできるような創薬研究も行っています。最終的には有機合成と経皮吸収を組み合わせた低侵襲的な治療薬の開発につながる研究を目指しています。

分野:創薬化学

専門:有機合成化学、薬物送達学

E-mail: shinohara.yuusei@tokushima-u.ac.jp

Tel. 088-656-7517

Fax: 088-656-7517



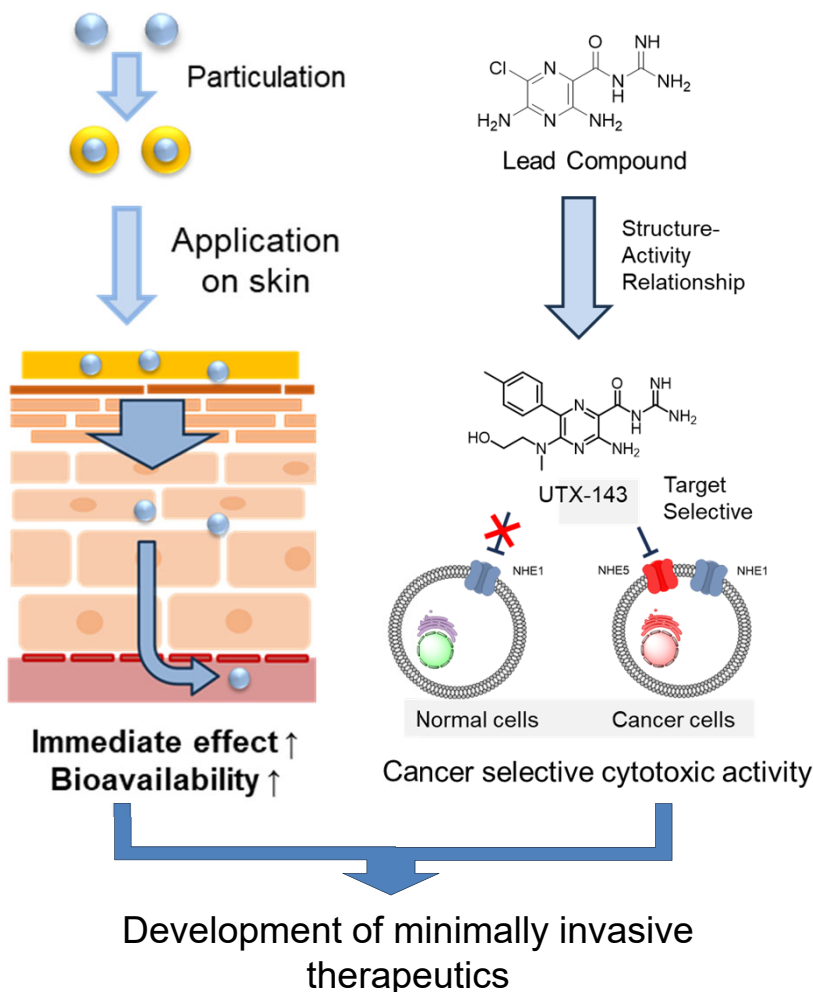


FACULTY OF  
BIOSCIENCE &  
BIOINDUSTRY  
TOKUSHIMA UNIVERSITY

# Development and research of minimally invasive drugs using transdermal technology

Assistant Professor Yusei Shinohara

<Transdermal absorption>    <Medicinal chemistry>



Content:

Medium- and high-molecular drugs have become the mainstay of drug therapy. And with this shift, there is a transition from oral to injectable formulations. Injection therapy is an invasive treatment that involves puncturing the patient, and although it has therapeutic effects, it can lead to a decline in the patient's quality of life.

Therefore, transdermal absorption is attracting attention in the administration of drugs. Transdermal absorption is extremely easy to administer by applying or pasting the drug to the target site. In addition, minimally invasive administration is possible without damaging the skin.

We are developing a new transdermal absorption technology focusing on this administration method. Furthermore, we will study the mechanism of transdermal absorption of drugs by analyzing the release of compounds encapsulated in the carrier and the cleavage of the carrier.

We also conduct structure-activity relationship research using lead compounds that are effective against various diseases, and conduct drug discovery research to efficiently approach target diseases. Ultimately, our research aims to combine organic synthesis and transdermal absorption to develop minimally invasive therapeutics.

Keywords : Organic synthesis, Transdermal absorption, Structure-activity relationship

E-mail: [shinohara.yuusei@tokushima-u.ac.jp](mailto:shinohara.yuusei@tokushima-u.ac.jp)

Tel. +81-88-656-7517

Fax: +81-88-656-7517

