

# バイオ医薬品の経皮吸収型製剤化技術

### 生命環境系

教授 臼井 健郎

注射・点滴で投与されているバイオ医薬品を始めとする難吸収性薬剤 を貼付剤や軟膏などの経皮投与製剤化することで、通院回数を減らし、 自宅や老人ホーム等での薬剤投与を可能にする。

# 1. 注射・点滴投与は面倒

# 2. なぜ注射・点滴が必要?

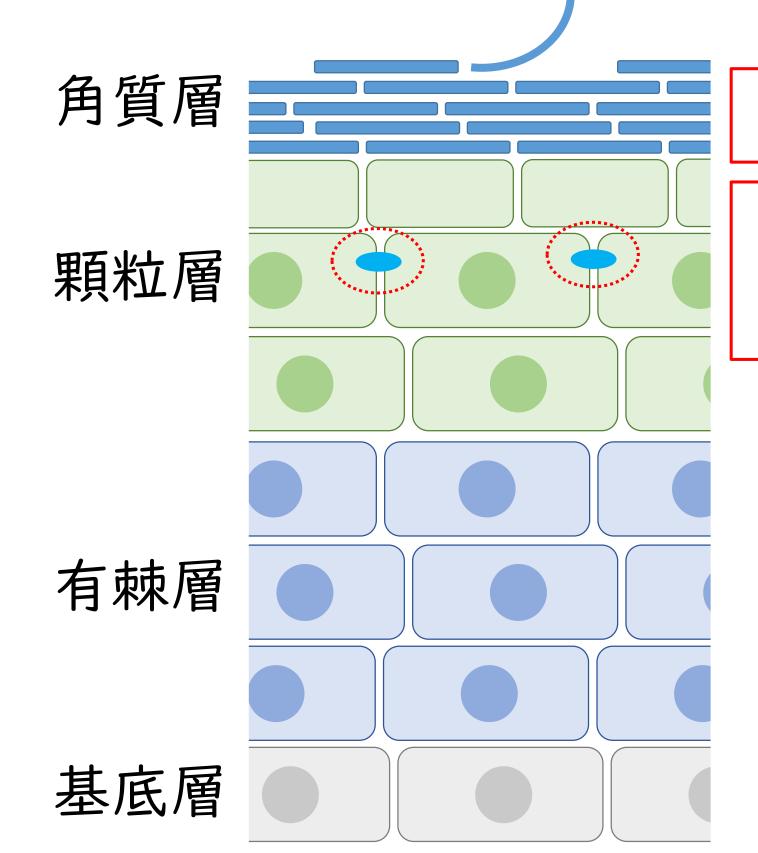
#### 痛い

子供が嫌がる 通院が面倒 今社を休む

会社を休む 通院に時間がかかる 待ち時間が長い



患者、介護者に負担

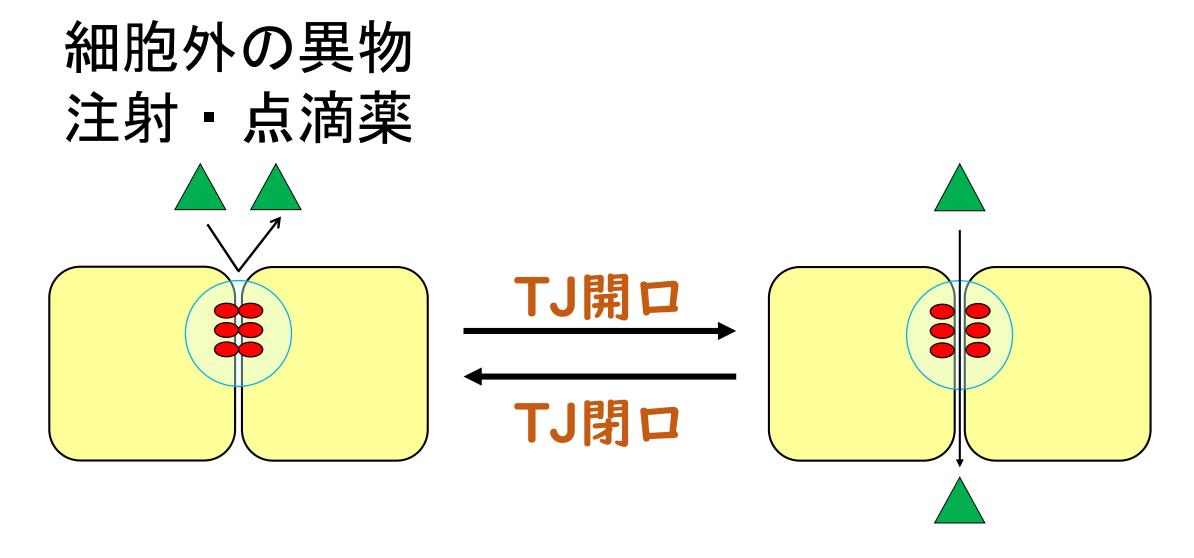


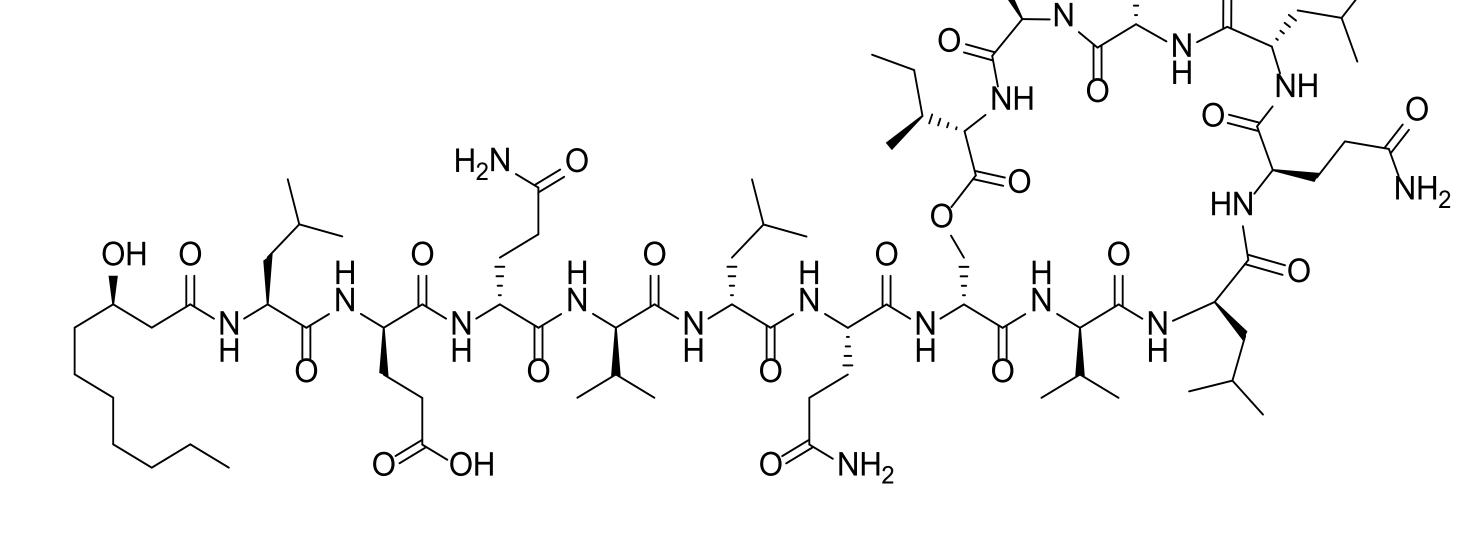
角質バリア タイトジャンクション (TJ)バリア

度庸には質の 異なった2つが 強力なべうが 存在するため。

# 3. 可逆的TJ開口物質MA026による経皮物質透過促進

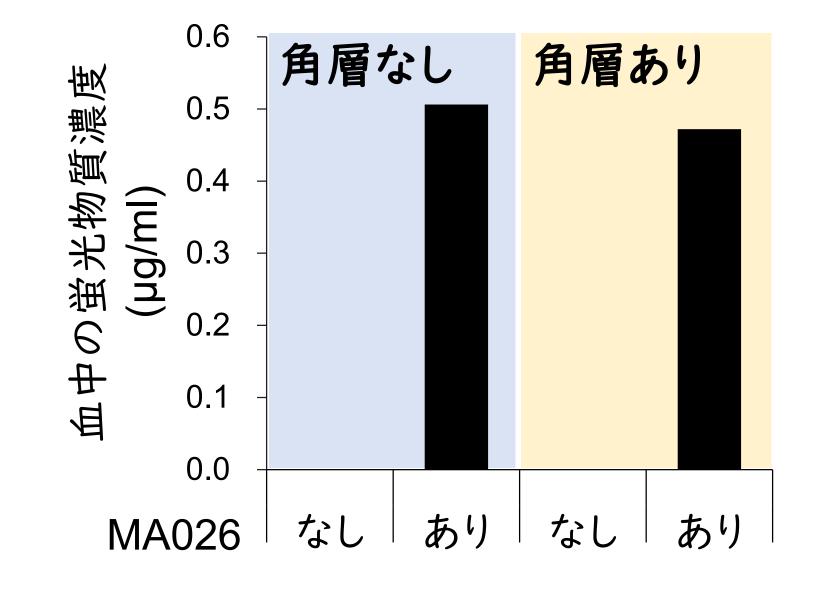
MA026は、可逆的・短時間TJバリアを開口させることで難吸収性薬剤の経口・経鼻・経肺で安全に投与を可能にする。

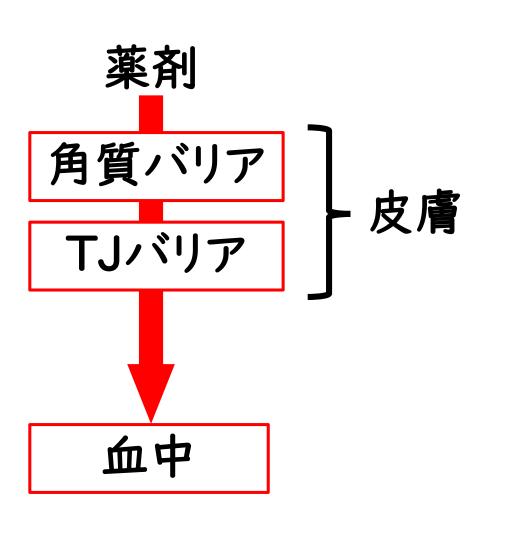




MA026は角質バリアとTJバリアの両方を存在する皮膚に対して親水性高分子物質を透過させ、経皮で血中まで届けるAll-in-One型の経皮吸収促進剤である。

## 4 kDa親水性物質の血中移行





### インスリンによる 血糖値低下作用

MA026により 血糖値が持続 的に低下

