

Tokyo Future Style 與 Radboud 大學醫療中心簽署了經銷協定，關於由該大學開發，人體腎臟的細胞株使用在轉運蛋白測定及藥物毒性篩選技術的引進。

# Radboudumc



Tokyo Future Style, Inc

日本 Tokyo Future Style 和荷蘭 Radboud 大學醫學中心，非常高興地宣佈簽署由 Radboud 大學開發，人體腎臟的細胞株提供藥物轉運蛋白及藥物毒性篩選產品，在日本和亞洲市場的經銷協定

在藥物開發過程中，如何有效預測藥物可能引發的器官傷害是一個重要問題。三種新開發的化合物中就有一種會導致器官中毒。關於藥物引發的腎傷害中，在第三階段藥物開發的階段中，五種化合物中有一種會導致腎中毒。近端管 (PT) 上皮是負責過濾溶質的再吸收以及廢物和異質物的排泄。藥物的排泄是藉由近端腎小管上皮細胞(PTEC)上的藥物轉運體促進而成。因此，PTEC 對藥物引發的腎中毒是很敏感的。目前可用的 PTEC 具有不同特性或僅表現少數藥物轉運蛋白。另一方面，在數代以及細胞分化後就會停止增殖，主要的 PTEC 只能產生有限的素材，這種模型對於高度預測性藥物毒性篩選效用不大。為了克服人類 PTEC 的有限利用性，Radboud 大學醫學中心開發了具有 PT 特性的人類細胞模型，包括多個流入和流出的轉運體模型，名為 conditionally immortalized human renal proximal tubule epithelial cell line (ciPTEC)。ciPTEC 的開發是採用 SV40 大 T 抗原和 hTERT 來達成條件下的不朽化。ciPTEC 保持 PT 特性並增生至少到 60 代。並且，ciPTEC 穩定地表現藥物轉運蛋白 OCT2、MRP2/4、BCRP 以及 Pgp 的功能性，以及功能受體介導的內吞機制。此外，下一代的 ciPTEC 開發出具有穩定性和功能性的 OAT1 和 OAT3 轉運蛋白，從而完成相關腎臟藥物轉運蛋白的表現。因此 ciPTEC、ciPTEC OAT1，和 ciPTEC OAT3 在藥理研究中是藥物引發腎中毒的鑑定和潛在的藥物相互作用的預測的優秀工具。ciPTEC 在作為在藥物開發過程中鉛化合物的毒性試驗新興平臺中，目前引起許多關注。

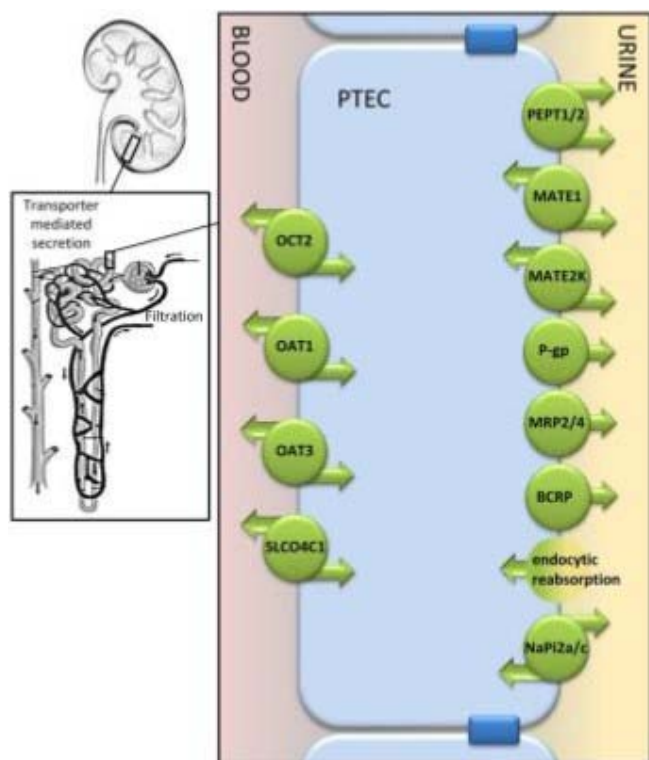
## ciPTEC 的特點

- 源於人體
- 內在以及穩定表現大多數腎臟轉運蛋白

- 穩定傳入 OAT1 和 OAT3
- 對於 DDI 和毒性的檢測功能
- 穩定多達 60 代的數量
- 參考多於 25 個藥理學、病理學和生理學領域的科學出版物

#### ciPTEC 的應用

- 藥物之間相互作用的研究
- 流入檢驗 ( OCT2 , OAT1/3 )
- 溢出檢驗 ( Pgp、BCRP ( MRP4 ) )
- 細胞毒性
- 磷酸鹽再吸收
- 受體介導的內吞作用 ( megalin , cubilin )



ciPTEC：穩定腎臟相關藥物轉運蛋白的表現

現在起，Tokyo Future Style, Inc. 將參與細胞株的授權，並且參與 Radboud 大學的客製化項目。

## 關於 Radboud 大學和 Radboud UMC

Radboud 大學醫學中心是相當先進的學術中心，其著重在病人的護理，以及自身的教育和研究，其使命是“對醫療保健產生巨大影響力。我們的活動行為有助於改善醫療保健，從而改善個人和社會的健康。並且相信，可以通過提供優良的品質、參與性和個人化醫療，以及優質的營運，並在可持續發展的網絡中一同努力實現此目標。

大學聯絡人：彼得·羅蒙(新聞部)

電話：+ 31 (0) 6 31970558

E-mail：[Pieter.Lomans@radboudumc.nl](mailto:Pieter.Lomans@radboudumc.nl)

## 關於 Tokyo Future Style 公司

Tokyo Future Style Inc.是位於東京地區的國際貿易和營銷商社。TFS 的任務是將來自各國的生技公司、學術或是政府機構、大製藥廠或是診斷公司的 R&D 實驗室的獨特性生技產品提供至日本以及台灣市場。

文章聯絡人：遠藤隆 Takashi Endo / CEO (Tokyo Future Style Inc.)

電話：+ 81-29-851-9222

E-mail：[endo@tokyofuturestyle.com](mailto:endo@tokyofuturestyle.com)