

Rola lamelarnych warstw lipidowych w procesie przenikania substancji przez skórę = The role of lamellar lipid layers in the skin penetration.

Autorzy

Katarzyna Cieślik-Boczula

Agata Jaszczyszyn

Kazimierz Gąsiorowski

Piotr Świątek

Wiesław Malinka

Rok wydania

2013

Czasopismo

Kosmetologia Estetyczna

Numer woluminu

2

Strony

19-22

Kolekcja

Naukowa

Język

Polski

Typ publikacji

Artykuł

Proces przenikania substancji leczniczych i ko-smetycznych przez skórę jest zdeterminowany budową warstwy rogowej naskórka. W jego powierzchniowej części, pomiędzy ściśle do siebie przylegającymi martwymi komórkami, zwany-mi keratynocytami, występuje macierz lipidowa. Lamelarna struktura lipidowych przestrzeni międzykomórkowych warstwy rogowej naskórka o wysoce hydrofobowym charakterze jest główną drogą transportu substancji przez powierzchnię część skóry i jednocześnie efektyw-ną barierą. Prowadzone są badania naukowe mające na celu poznanie macierzy lipidowych naskórka oraz odnalezienie nowych kierunków modyfikacji jej struktury i właściwości fizyko-chemicznych zwiększających jej przepuszczal-ność dla związków kosmetycznych i leczniczych. W artykule przedstawiono badania spektrosko-powe w podczerwieni osłabionego całkowitego odbicia IR-ATR (Infrared Spectroscopy - Atte-nuated Total Reflectance) przedstawiające kon-formacyjne rozluźnienie struktury modelowej dwuwarstwy lipidowej w obecności flufenazyny, które może prowadzić do wzrostu przepusz-czalności tak zmodyfikowanych błon lipidowych.

The diffusion of cosmetics and medical substan-ces through the skin is determined by the struc-ture of stratum corneum. On the surface of skin, between the closely packed cells of kerati-nocytes, there is a lipid matrix. Lamellar struc-ture of the lipid matrix characterized by highly hydrophobic nature is the main pathway of dif-ferent substances through the skin and it is the most effective barrier, at the same time. At pre-sent, many different scientific studies are focu-sed on the explanation of the structure of skin lipid matrix and findings on new directions of the modifications of structure and physicoche-mical properties leading to the increase of the permeability of skin for cosmetics and medical substances. The IR-ATR (Infrared Spectro-scopy - Attenuated Total Reflectance) studies of conformational fluidization of lipid model bilayers in the presence of fluphenazine, were presented in the article, which can drive to in-crease the permeability of modified membranes

Słowa kluczowe

diffusion through the skin, lipids of the stratum corneum, IR-ATR studies, fluphenazine

przenikanie przez skórę, lipidy warstwy rogowej naskórka, badania IR-ATR, flufenazyna

Plik został wygenerowany dnia 2026-08-24 20:29:17

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/IM5jZ0y>.