

Abstrakt

Kyselina nikotinová je hypolipidemikum s příznivými účinky na plazmatické lipoproteiny. Léková forma se prodlouženým uvolňováním vede k pyrimidinovým metabolitům, které představují zvýšené riziko hepatotoxicity, proto je nutné jejich monitorování. Úkolem předkládané práce bylo vyvinout metodu HPLC-MS pro stanovení kyseliny nikotinové (NA), nikotinamidu (NAM), kyseliny nikotinuové (NUA), 1-methyl-nicotiamidu (MNA), nikotinamid-N-oxidu (NNO), 1-methyl-2-pyridon-5-karboxamidu (2-Pyr) a 1-methyl-4-pyridon-5-karboxamidu (4-Pyr) v krevní plazmě, která by byla dobře využitelná pro monitorování hypolipidemické léčby niacinem.

Byly srovnány kalibrační závislosti jednotlivých metabolitů na kolonách Hypercarb (grafitový uhlík) a Hypersil Silica (silikagel). Na obou kolonách byla zjištěna lineární kalibrační závislost každého analytu kromě MNA v koncentračním rozsahu 10-2000 ng/ml pro čisté látky; kalibrace v lidské krevní plazmě na koloně Hypersil Silica byla lineární v rozsahu 20-4000 ng/ml pro všechny analyty. Korelační koeficient se pohyboval v rozmezí 0,9400-0,9997. Délka analýzy byla 15 minut na koloně Hypercarb a 27 minut na koloně Hypersil Silica. Biologické vzorky byly extrahovány na pevné fázi se sulfonylovou skupinou. Reprodukovatelnost pro biologické vzorky se pohybovala od 0,06% do 19,97 %.