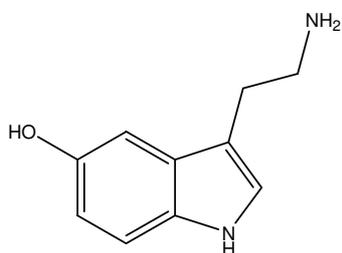


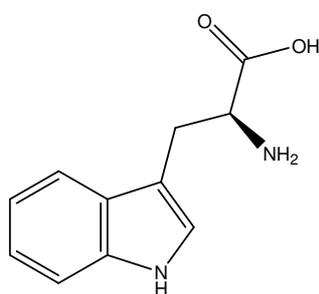
不眠症治療薬

Insomnia treatment drugs

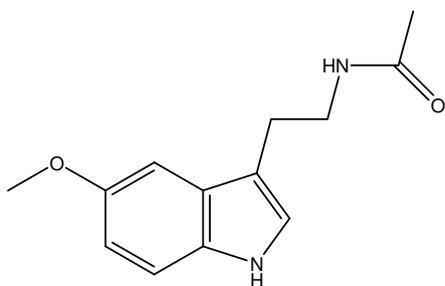
トリプトファンから作られるセロトニン、睡眠ホルモンであるメラトニンの原料であり、ラメルテオンと同じくメラトニン受容体に作用して入眠を促す不眠症治療薬として用いられています。ここでは、CAPCELL PAK ADME-HR S5 (4.6 mm i.d. x 150 mm) 及び他社 ODS カラム (4.6 mm i.d. x 150 mm) を用いた不眠症治療薬の分析例を示します。他社 ODS カラムと比較して大きな保持力、良好なピーク形状が得られました。



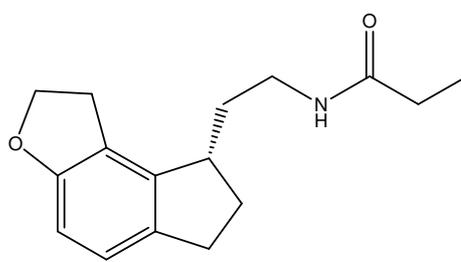
1. セロトニン (100 µg/mL)
Serotonin (M.W. 176.2)



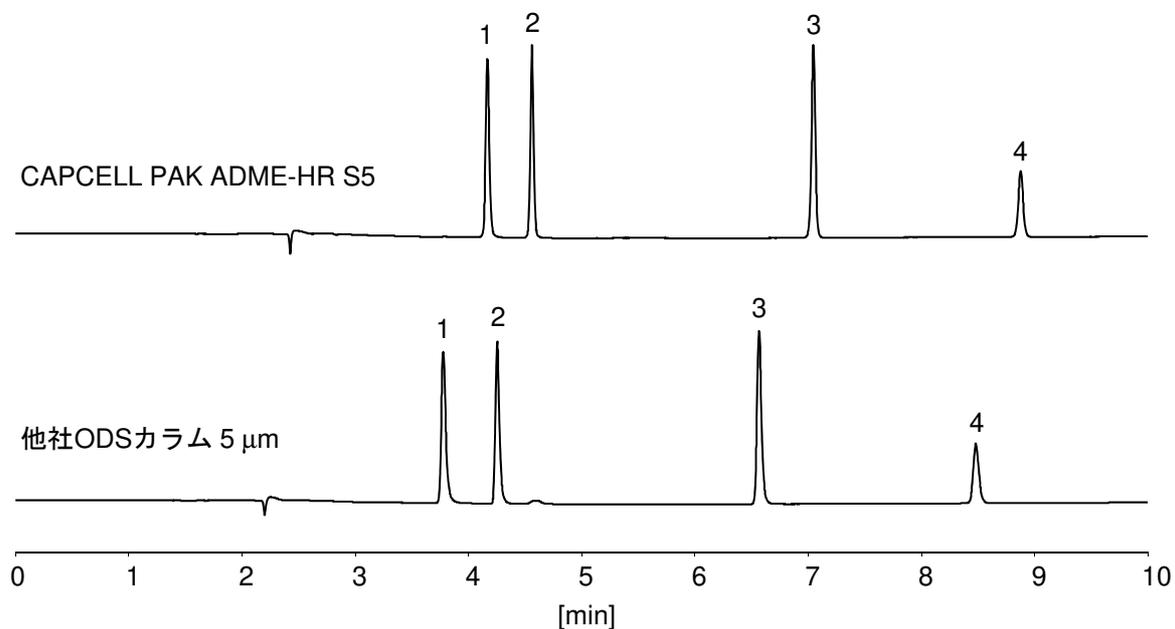
2. トリプトファン (100 µg/mL)
Tryptophan (M.W. 204.2)



3. メラトニン (100 µg/mL)
Melatonin (M.W. 232.3)



4. ラメルテオン (100 µg/mL)
Ramelteon (M.W. 259.3)



【HPLC Conditions】

Column size : 4.6 mm i.d. x 150 mm
 Mobile phase : A) 10 mmol/L HCOONH₄
 B) CH₃CN
 B 5 % (0 min) -> 90 % (10 min) -> 5 % (10.1 min) Gradient
 Flow rate : 1 mL/min
 Temperature : 40 °C
 Detection : UV 285 nm
 Inj. vol. : 2 μL
 Sample dissolved in : 50 vol% CH₃CN
 ※ 1 μg/mL = 1 ppm