

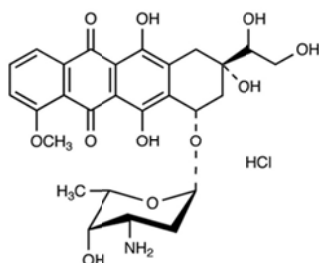
Vás zve na seminář:

Analytické výzvy detekce doxorubicinu za využití separačních technik

Mgr. Ondřej Zítka, Ph.D.

Abstrakt

Chemoterapie je velmi významnou součástí léčby zhoubných nádorů. Jednou z velkých nevýhod chemoterapie jsou její často poměrně rozsáhlé vedlejší účinky. Cílem je vyvinout chemoterapeutická léčiva s nízkou toxicitou, což není snadným úkolem. Nověji je pozornost také věnována individuálnímu přístupu v chemoterapii. Individualizace terapie pak vyžaduje navržení a aplikaci technologií snadné, rychlé a levné detekce koncentrace léčiva. Největšího pokroku v individualizaci dávkování léčiv bylo dosaženo v oblasti aplikace inzulínu a monitorování hladiny glykémie. Chemoterapeutika mají různá místa svého biologického účinku jedním z míst jsou interkalace do struktury DNA. Protinádorový účinek je založen na vazbě interkalačních činidel do jejich struktury. Vazbou do molekuly DNA není umožněno polymeráze zabezpečit replikaci nebo transkripci. Oba tyto děje jsou pro buňku velmi významné. Interkalační činidla jsou většinou planární molekuly, které s dusíkatými bazemi DNA vytváří vodíkové můstky, případně iontové interakce či koordinační vazby. Pro léčbu nádorových onemocnění je v léčebných protokolech využíván doxorubicin. Doxorubicin byl izolován jako protinádorové antibiotikum. Jeho nevýhodou je však horší rozpustnost ve vodném prostředí, proto se v současnosti hledají postupy jak doxorubicin lépe aplikovat (lipidové kapsle).



pátek 14. 03. 2014, od 11:00

Ústav chemie a biochemie, Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Zemědělská 1, 613 00
Brno

Kontakt: kizek@sci.muni.cz

