

PËRCAKTIMI I FOSFOLIPIDEVE NË BILE ME METODËN ENZIMATIKE E ME DIGJECTION

TEUTA DEDEJ, STILIAN BUZO, BASHKIM RESULI*

Summary

ENZYMATIC AND DIGESTIVE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PHOSPHOLIPIDS IN BILE

A simple, sensitive and rapid method for measuring the phospholipid (PL) content in bile was described. The method is based on the use of a combination of three enzymes: phospholipase D, which hydrolyze biliary phospholipids, choline oxidase which oxidizes the liberated choline and peroxidase which action couples 4-aminoantipyrine and phenol to form a red pigment. The assay was shown to be specific, sensitive, accurate and precise. In the present study the result obtained with the upmentioned method were compared with those obtained by a modified Fiske and Subbarow (Svanborg method) on the same sample. This method involve preliminary digestion of phospholipids with acid as an obligatory step for the conversion of organic into inorganic phosphorus. We found the results of the two methods to be in close agreement ($r=0.98$). The first method combines a short analysis time with an elevated precision. The conventional method gives a slight overestimation of phospholipids in bile.

Përcaktimi fosfolipideve në bile ka marrë një rëndësi të veçantë këto vitet e fundit në studimet mbi formimin e gurëve të kolesterolit në vezikën biliare si dhe në monitorimin e pacientëve të trajtuar me acidin ursodeoksikolik (UDCA), një agjent i aftë të shkrijë këto gurë. (1,2,3) Në fakt kolesteroli në bile, solubilizohet me anë të micelave mikse të përbëra nga PL e acidet biliare. Acidet biliare janë esenciale për solubilizimin e PL. PL nga ana e tyre, janë të domosdoshme për të solubilizuar e gjendur në bile. Përcaktimi i njëkohshëm i tre lipideve na lejon të përcaktojmë "indeksin" a saturimit në kolesterol" të biles.

Ky indeks paraqet një rëndësi klinike në

monitorimin e pacientëve me gurë kolesternike biliare apo të pacientëve me risk për të formuar të tillë. (4,5)

Metoda konvencionale e përcaktimit të PL përfshin një "digestion" paraprak të PL me anë të acidit, si një hap obligator për kthimin e fosforit organik në inorganik, i ndjekur nga përcaktimi i fosfateve, i bazuar në reduktimin e acidit fosfomobdik në një kompleks me ngjyrë. (6) Në këtë punim është shqyrtuar mundësia e përdorimit të një përcaktimi direkt të PL në bile duke evidentuar kështu digestionin paraprak me acid dhe përdorimin e reagentëve korrozive të përdorur në metodën konvencionale.

* Dërguar në Redaksi më 3 Tetor 2004, miratuar për botim më 15 Mars 2005.

Nga Shërbimi i Laboratorëve, Shërbimi i Gastrohepatologjisë, QSUT "Nënë Tereza" Tiranë.

Adresa për letërkëmbim: Dedej T.: Shërbimi i Gastrohepatologjisë, QSUT "Nënë Tereza" Tiranë.