

HEPATOTOXICITY OF FAT-SOLUBLE VITAMINS A AND E

Vasilache Eugenia, Caracas Anastasia

Scientific adviser: Bacinschi Nicolae

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. The share of drug-induced liver diseases, caused by fat-soluble vitamins used uncontrollably, varies from 2 to 20 percent. Vitamins A and E, along with the beneficial effects, can exert toxic action on the liver manifested by hepatitis, non-cirrhotic portal hypertension. **Objective of the study.** To analyze reports of hepatotoxicity of fat-soluble vitamins A and E and to characterize the clinical and paraclinical aspects of liver damage when using vitamin preparations with elucidation of the mechanisms underlying liver toxicity. **Material and Methods.** A clinical case of administration of AEVIT 15 capsules / day for 2 years was analyzed (doses of vitamin E 1500 IU / day and vitamin A 1500000 IU / day). **Results.** The patient was hospitalized with the accusations: embarrassment in the right hypochondrium and epigastrium, weakness, dry skin, hair loss, abdominal distension, peripheral edema. Examination found: sclera jaundice, hepatomegaly (+ 1.5 cm) and splenomegaly (+ 3 cm) , moderate increase in aspartate aminotransferase and alkaline phosphatase , hypoalbuminemia, and liver elastography - signs of cirrhosis. Liver biopsy: focal lobular hepatitis and enlarged, lipid-laden, stellate cells with varying degrees of sinusoidal fibrosis. Abdominal ultrasonography: signs of extrahepatic portal hypertension and signs of nonalcoholic steatosis. **Conclusion.** Portal hypertension in hypervitaminosis A and E is caused by obstruction of the perisinusoidal spaces Disse as a result of hyperplasia and hypertrophy of stellate cells stimulated by lipid vacuoles in the cytoplasm with collagen production and the development of perisinusoidal fibrosis.

Keywords: vitamin A, vitamin E, drug hepatitis, hypervitaminosis.

HEPATOTOXICITATEA VITAMINELOR LIPOSOLUBILE A ȘI E

Vasilache Eugenia, Caracas Anastasia

Conducător științific: Bacinschi Nicolae

Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Ponderea afecțiunilor hepatice medicamentoase, cauzate de vitaminele liposolubile A și E utilizate necontrolat, variază de la 2 la 20 la sută. Vitaminele A și E, de rând cu efectele benefice, pot exercita o acțiune toxică asupra ficatului manifestată prin hepatită, hipertensiune portală necirotică. **Scopul lucrării.** A identifica raportări de hepatotoxicitate a vitaminelor A și E și a caracteriza aspectele clinice și paraclinice de lezare a ficatului la utilizarea preparatelor vitaminice cu elucidarea mecanismelor ce stau la baza toxicității asupra ficatului. **Material și Metode.** S-a analizat un caz clinic de administrare timp de 2 ani a preparatului AEVIT, 15 capsule/zi (doze de vitamina E 1500 UI/zi și vitamina A 1500000 UI/zi). **Rezultate.** La internare pacienta prezenta acuzele: jenă în hipocondrul drept și epigastru, slăbiciune, uscăciunea pielii, alopecie, distensie abdominală, edeme periferice. La examinare, s-a constatat: icterul sclerelor, hepatomegalie (+1,5cm) și splenomegalie (+3cm), creșterea moderată a aspartataminotransferazei și fosfatazei alcaline, hypoalbuminemie, iar la elastografia hepatică – semne de ciroză. La biopsia ficatului: hepatită lobulară focală și celule stelate lărgite, încărcate cu lipide, cu grade variabile de fibroză sinusoidală. La ultrasonografia cavității abdominale s-au constatat semne de hipertensiune portală extrahepatică și semne de steatoză non-alcoolică. **Concluzii.** Hipertensiunea portală în hipervitaminaza A și E este determinată de obturarea spațiilor perisinusoidale Disse în rezultatul hiperplaziei și hipertrofiei celulelor stelate stimulate de vacuolele lipidice din citoplasmă cu producerea de collagen și dezvoltarea fibrozei perisinusoidale.

Cuvinte-cheie: vitamina A, vitamina E, hepatită medicamentoasă, hipervitaminază.