

Tato práce je zaměřena hlavně na úlohu radiologického asistenta při SPECT vyšetření myokardu, kdy se zde uplatňuje v celém rozsahu od přípravy pacienta, nahrávání dat, kontroly kvality a zpracování studie.

Cílem vlastní práce bylo vyhodnocení vyšetření perfuzního SPECT-zobrazení myokardu u dětí vyšetřených na Klinice nukleární medicíny a endokrinologie ve Fakultní nemocnici v Motole v letech 2002-2008 – jejich počtu, indikací a výsledků, co se týče poruch perfuze a funkce myokardu levé komory srdeční. Bylo provedeno srovnání normálních hodnot ejekční frakce (EF) metodou gated SPECT (za použití softwaru 4D - MSPECT) s fyziologickými hodnotami echokardiografickými.

Byl analyzován soubor 37 dětí ve věku od 7 do 18 let vyšetřených v letech 2002 – 2008 metodou perfuzního SPECTu myokardu. Nejčastějšími indikacemi k vyšetření byly: anomální odstup levé koronární artérie z plicní tepny, transpozice velkých tepen po anatomické korekci, Kawasakiho nemoc, EKG zátěžové změny a bolesti na hrudi. Z třiceti sedmi pacientů mělo normální nález 19 pacientů, abnormální nález mělo 18 pacientů. Počet vyšetření SPECT - zobrazení myokardu je 68 (někteří pacienti měli klidové i zátěžové vyšetření). Z toho bylo 53 hradlovaných (gated) studií - 35 zátěžových, 18 klidových. Non gated studií bylo 15.

Srovnání normálních hodnot EF metodou gated SPECT s fyziologickými hodnotami 3D echokardiografickými provedeno u 15 pacientů vyšetřených v posledních 2,5 letech za použití vyhodnocovacího programu 4D - MSPECT. Normální hodnoty ejekčních frakcí levé komory srdeční stanovené metodou gated SPECT jsou vyšší než 70%.

U 3D echokardiografie je normální hodnota průměrně 60%. Vyšší hodnoty EF při použití metody gated SPECT jsou dány malou levou komorou, kdy v důsledku rozptýleného záření dochází k podhodnocení objemu levé komory a abnormálně vysoké hodnotě ejekční frakce.