

Neinvazivní hodnocení plicní arteriální hypertenze pomocí nativního skiagramu hrudníku a nekontrastního CT hrudníku

Cíl práce: Ověření vztahu vybraných kvantitativních a kvalitativních RTG a HRCT nálezů ke střednímu tlaku v plicnici (mPAP) u nemocných s chronickým plicním onemocněním. Posoudit, zda radiolog může pomocí baterie měření a pozitivitu kvalitativních nálezů na skiagramu hrudníku a nativním HRCT plic spolehlivě určit přítomnost plicní hypertenze. Nakonec jsme ověřovali reprodukovatelnost naší metodiky pomocí interpretační shody mezi jednotlivými radiology při určování přítomnosti PH.

Materiál a metodika: 53 nemocných s chronickým plicním onemocněním podstoupilo pravostrannou srdeční katetrizaci, RTG hrudníku a HRCT plic. U 30 nemocných byla PH potvrzena. Skiagramy i HRCT byly nezávisle hodnoceny třemi radiology, kteří se kromě jednotlivých nálezů vyjadřovali k přítomnosti PH. Byl vyhodnocen vztah relevantních parametrů k mPAP, shoda radiologů s objektivní přítomností PH a interpretační shoda mezi radiology.

Výsledky: Nejsilnější vazba k mPAP byla na RTG hrudníku nalezena u poměru TI/LHB ($r = 0,256650$, $p = 0,002048$) a šíře truncus intermedius ($r = 0,188897$, $p = 0,023362$). U HRCT vyšetření jsme našli významnou vazbu mezi hodnotou mPAP a průměrem kmene plicnice ($r = 0,396894$, $p = 0,000001$) a indexem PA/AA ($r = 0,382652$, $p = 0,000002$). Hodnota rozhodovací meze (cut off) pro PH u průměru kmene plicnice byla 31,2 mm se specificitou 80,769 % a senzitivitou 68,182 %. Shoda radiologů s přítomností nebo absencí PH při hodnocení RTG byla 58,49 %, 54,72 % a 64,15 %, při hodnocení HRCT byla 70,83 %, 60,42 % a 62,50 %. Interpretační shoda mezi radiology byla různá, u RTG hrudníku byla nejlepší hodnota 84,91%, u HRCT to bylo 87,50%.

Závěr: Vztah mezi šíří plicních tepen a výší mPAP existuje. Při pozitivě několika specifických nálezů lze vyjádřit podezření na PH, při jejich absenci lze PH vyloučit s velkou pravděpodobností. Interpretační shoda mezi radiology v hodnocení plicní hypertenze na RTG a HRCT při použití stejné metodiky je vysoká.