

بررسی گذشته نگر اثر پاشنه آند بر روی کیفیت تشخیصی تصویر در نمای روبروی رادیوگرافی لگن و فقرات کمری

وحید کرمی^۱، مهدی نصارپور^{۲*}، علیرضا بگ زاهدی باغملک^۲، سید رضا خورشیدی^۲، سیده مهسا موسوی^۲، زهرا سلطانی^۲، اسما مرایی^۲، محمد چاویده^۳

۱. مربی، واحد توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان گنجویان، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران.
 ۲. دانشجوی کارشناسی مهندسی پزشکی، گروه مهندسی پزشکی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران.
 ۳. دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران.
- * mahdinassarpoor99@yahoo.com

زمینه و هدف: اثر پاشنه آند از زاویه دار بودن لبه های آند لامپ اشعه ایکس ناشی می شود و سبب کاهش شدت پرتو در سمت آند می گردد. در مطالعات متعددی کاهش دوز دریافتی گنادها در زمان جهت گیری آند به سمت پای بیمار در رادیوگرافی لگن و فقرات کمری گزارش شده است لیکن اثر آن بر روی کیفیت تشخیصی تصاویر مورد توجه قرار نگرفته است. هدف از مطالعه حاضر بررسی اثر پاشنه آند بر روی کیفیت تشخیصی تصویر در نمای روبروی رادیوگرافی لگن و فقرات کمری می باشد.

مواد و روش‌ها: پس از هماهنگی های اولیه، تصاویر نمای روبروی رادیوگرافی لگن و فقرات کمری بیماران مذکر در محدوده سنی ۱۸ تا ۶۰ سال از سیستم PACS مرکز رادیوگرافی بیمارستان گنجویان دزفول بازبایی شد. با توجه به جهت گیری تصویر اولیه و محور کاند-آند دستگاه رادیوگرافی، پس از اعمال معیارهای ورود و خروج، ۱۰ رادیوگرافی لگن و ۱۰ رادیوگرافی کمر با جهت گیری آند به سمت سر و ۱۰ رادیوگرافی لگن و ۱۰ رادیوگرافی کمر با جهت آند به سمت پا انتخاب گردید. با توجه به معیارهای پیشنهادی کیفیت تصاویر کمپسیون اروپایی و براساس تکنیک آنالیز رتبه بندی دیداری (VGA)، کیفیت تصاویر هر گروه با یک تصویر رفرنس مقایسه شد و با توجه به کیفیت تصویر به هر معیار نمره ۱ (پایین تر از تصویر رفرنس و غیر قابل قبول)، ۲ (پایین تر از تصویر رفرنس ولی قابل قبول)، ۳ (مشابه تصویر رفرنس) و یا ۴ (بهتر از تصویر رفرنس) تعلق گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره تصاویر لگن با جهت گیری آند به سمت پا و سر به ترتیب ۳ و ۲/۹۸ و در رادیوگرافی کمر به ترتیب ۲/۸۶ و ۳ بدست آمد. در رادیوگرافی کمر با جهت گیری آند به سمت پا، بیشترین کاهش نمره مربوط به وضوح مفاصل ساکروایلیاک و استخوان ساکروم بوداگرچه این کاهش کیفیت از لحاظ آماری معنادار نبود ($P>0.05$). با افزایش طول میدان تابش در رادیوگرافی کمر، کاهش وضوح تصاویر مفاصل ساکروایلیاک و استخوان ساکروم نمایان تر بود. این تغییرات در رادیوگرافی لگن دیده نشد.

نتیجه گیری: در نمای روبروی رادیوگرافی لگن، جهت گیر ی‌آند به سمت پای بیمار تاثیری در کاهش کیفیت تصویر ندارد ولی در رادیوگرافی کمر با افزایش طول میدان تابش، وضوح مفاصل ساکروایلیاک و استخوان ساکروم بطور غیرمعنادار آماریکاهش می یابد.

کلیدواژه‌ها: رادیوگرافی لگن، فقرات کمر، پاشنه آند، کیفیت تصویر