

کنترل کیفی در رادیولوژی تشخیصی

در سال ۱۹۷۷ انجمن آمریکایی فیزیک پزشکی یک پروتکل تضمین کیفیت با هدف ایجاد یک راهنما برای تکنولوژیست رادیولوژی منتشر کرد که در اجرای برنامه ی تضمین کیفیت (QA) در رادیولوژی تشخیصی بکار میرود. پس از گذشت مدتی از انتشار آن گزارش ، رادیولوژی تشخیصی دستخوش تغییرات بنیادی شد که در ایجاد احساس نیاز به یک برنامه جامع تاثیر بسزایی داشت. با پیشرفت رادیوگرافی دیجیتالی و فلوروسکوپی، تجهیزات پیچیده تر شدند. ما شاهد ازدیاد ژنراتورهای با فرکانس متوسط از سیستم های پرتابل اولیه به سیستم های رادیوگرافی - فلوروسکوپی استاندارد و نیز تصویربرداری قلبی و آنژیوگرافی تفریق دیجیتالی بوده ایم. توانایی ما برای بررسی سیستم های رادیوگرافی بدون نیاز به تست های تهاجمی ، همزمان با توسعه ی صنعت کامپیوتر این امکان را فراهم کرد که تمام داده های مورد آزمایش را مستقیماً در یک پایگاه داده روی کامپیوتر لپتاپ داشته باشیم. در سال ۱۹۹۴ کارگروه AAPM یک گزارش در مورد قوانین فیزیک پزشکی بالینی در رادیولوژی تشخیصی منتشر کرد.

آن سند شامل بیانیه زیر بود:

"از وظایف اولیه یک فیزیک پزشک در برنامه تصویربرداری، توسعه و نظارت بر یک برنامه ی تضمین کیفیت کمی است."

مسئولیت انتشار برنامه کنترل کیفی به شکل واضحی از دامنه اختیارات تکنولوژیست رادیولوژی خارج شده و در اختیار فیزیک پزشک تشخیصی قرارداد شده است. یک فیزیک پزشک تشخیصی باید در حیطه ی طراحی های تجهیزات نوین، موارد استفاده و متناسب بودن وسایل آزمایش گوناگون که ممکن است در بررسی عملکردها مورد استفاده قرار گیرند، خبره باشد.

فیزیک پزشک تشخیصی به عنوان یک متخصص محلی در کمیسیون مشترک اعتباربخشی به سازمان های مراقبت سلامت (JCAHO)، درخواست های ایالتی و فدرال مربوط به کنترل کیفی، عملکرد تجهیزات و ایمنی پرتو عمل میکند. در نتیجه فیزیک پزشک باید بتواند یک برنامه کنترل کیفی خوب طراحی کند که نیازهای یک کلینیک را با تضمین کیفیت بهینه تصاویر، یک محیط کاری ایمن و مورد قبول آژانس های حقوقی مختلف و با قیمتی مناسب، برطرف نماید.

هدف این بوده است که گزارش، از طرف مشاور یا رزیدنت فیزیک پزشکی تشخیصی مورد استفاده قرار گیرد. ولی این گزارش راهنمای چگونگی انجام تست های فردی را ایجاد نخواهد کرد. اگرچه مرجعی به وجود می آید ولی خوانندگان ممکن است اطلاعات این چنینی را هر جای دیگر بیابند و نویسندگان هم منابعی را که برای آنها مفیدتر است بیابند.

ما باید دیدگاهمان را محدود کنیم به شناسایی اینکه کدام پارامتر ها برای یک دستگاه تصویربرداری X-Ray ضروری تر است و کمترین معیارهای کارایی که برای دستیابی به تصویری با کیفیت مطلوب نیاز است کدام اند؟

گزارش، اجزای مهم و ضروری برای یک برنامه QC را به صورت خلاصه در اختیار رادیولوژی تشخیصی قرار میدهد همچنین میتواند به عنوان یک راهنما برای فیزیک پزشک تشخیصی باشد. زمانیکه چنین برنامه ای را برای اپراتورهای بالینی طراحی میکنند، تست های اختصاصی برای دستگاه های تصویربرداری رادیولوژی که در مراکز بزرگ رادیولوژی پیدا میشوند توصیه میشود. همچنین شامل یک معیار برای تعیین تعداد تست های کارآمد مطابق با ضوابط و معیارهای تجهیزات نیز میشود.

برنامه ها ممکن است پاسخگوی نیازهای مراکز خصوصی هم باشند فقط کفایت دربردارنده ی تست های متناسب با دستگاه های آن مرکز باشند. وظیفه ی خواننده ی این گزارشها این است که با قوانین محلی و منطقه ای آشنایی کامل داشته باشند که توصیه های آنها متناقض با قوانین نباشند. همچنین قوانین فدرال که در این زمینه وجود دارند نیز تعیین کننده هستند.

کارگروه متوجه شدند که امکان دسترسی به روش های استاندارد جمع آوری داده طبق سلیقه شخصی نویسندگان این گزارش بوده است. همزمان باین نوشته روش های دیگر هم در حال توسعه هستند که به دلیل ایجاز و اختصار از ذکر کردن آنها خودداری نمودیم.

AAPM REPOTR .NO.74