

ارزیابی روش های پرتودرمانی پیشرفته طراحی شده برای یک سوال 10 نمره ای

نمره سوال: 15

قرار است شما به همراه همکاران شیوه های انجام پرتودرمانی پیشرفته در مرکز پرتودرمانی خود را مورد ارزیابی و بازنگری قرار دهید.

موارد زیر در کمیته علمی ارزیابی مطرح شده است. با در نظر گرفتن شرایط و تجهیزات معمول، فقط گزینه های صحیح را انتخاب کنید.

(بدون محدودیت در انتخاب گزینه ها - انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

3.00	به طور معمول، کانتورینگ CTV و OAR برای انجام درمان با IMRT می تواند ظریف تر و با جزئیات بیشتر نسبت به درمان با روش 3D-CRT باشد.
0.00	ICRU شیوه های توصیه شده خود جهت تجویز دز و ثبت کیفیت پلن بیمار برای روش IMRT را در گزارش ICRU50 ارائه داده است.
3.00	میزان مارجین اعمال شده از CTV به PTV به نوع تجهیزات تصویربرداری موجود روی شتاب دهنده وابسته است.
3.00	میزان مارجین اعمال شده از CTV به PTV به تعداد جلسات درمانی که در آنها تصویربرداری روی شتاب دهنده انجام می شود وابسته است.
3.00	به طور معمول، الگوریتم بهینه سازی inverse planning در سیستم طراحی درمان از یک روش iterative (با تکرارهای زیاد) استفاده می کند.
0.00	الگوریتم بهینه سازی در TPS سعی می نماید که یک cost function یا optimization function را بیشینه کند.
3.00	برای ارزیابی کیفیت پلن بیمار در خصوص میزان دز در نواحی داغ، استفاده از Dx با یک x نسبتاً کوچک توصیه می شود.
1.50-	برای ارزیابی کیفیت پلن بیمار در خصوص میزان دز در نواحی داغ، استفاده از Vx با یک x نسبتاً بزرگ توصیه می شود.
1.50-	جهت شروع فرایند دزیمتری ویژه بیمار (PSQA)، پس از اتمام طراحی درمان، پلن بهینه شده بیمار به روی سی تی اسکن یک بیمار استاندارد و تیپیک منتقل شده و مجدداً محاسبه می گردد.
1.50-	به طور معمول، برای انجام PSQA درمان IMRT بیماران از دزیمترهای دیود in vivo استفاده می شود.
1.50-	اگر EPID موجود روی شتاب دهنده، یک تصویربردار دارای flat panel پیشرفته و به روز باشد، میزان مارجین اعمال شده از CTV به PTV برای پرتودرمانی سرطان های مغز و مثانه یکسان است.
1.00-	تصاویر MVCT دستگاه توموتراپی برای مشخص نمودن مکان بافت های نرم مانند رکتوم و مثانه در جلسات درمانی دارای کیفیت کافی نیست.