

👩 بارداری و حفاظت در برابر اشعه در پرتودرمانی 🏥

پرتودرمانی بیماران باردار نیازمند دقت ویژه ای است. علیرغم عدم وجود قوانین سخت و محکم، لازم است بیمار، اعضای خانواده او، انکولوژیست معالج و اعضای دیگر تیم درخصوص تصمیمات گرفته شده به بحث و گفتگو بنشینند.

۱- آیا خانم باردار می تواند تحت پرتودرمانی قرار گیرد؟

پاسخ سؤال ۱

* بله اما فاکتورهای مهمی را می بایست مد نظر قرار داد. مهمترین مواردی که توسط کمیسیون بین المللی حفاظت رادیولوژیکی (ICRP) پیشنهاد شده است در ذیل آمده اند:

- مرحله و تهاجمی بودن تومور،
- محل تومور،
- اثرات هورمونی احتمالی بارداری بر تومور،
- معالجات متفاوت و طول مدت، اثر بخشی و کاربردی بودن آنها،
- اثر به تأخیر انداختن درمان،
- اثرات پیش بینی شده بیماری مادر روی جنین،
- مرحله بارداری،
- ارزیابی و مونیترینگ جنین،
- چگونگی وزمان تولد کودک بدون مواجهه با مشکل،
- لزوم سقط جنین،
- پیامدهای اخلاقی، معنوی و قانونی.

۲- بیمار بارداری به دلیل ابتلا به سرطان نیاز به پرتودرمانی دارد. چگونه می توان دز جنین را کاهش داد؟

پاسخ سؤال ۲

در ابتدا باید در نظر گرفت که آیا می توان درمان را تا زمان افزایش سن جنین به تعویق انداخت؟ اگر پرتودرمانی ضرورت دارد لازم است دز جنین قبل از آغاز درمان ، محاسبه گردد. در پرتودرمانی خارجی جهت درمان تومورهایی که در فاصله کمی از جنین قرار دارند فاصله جنین از لبه میدان اشعه یکی از فاکتورهای مهم در میزان دز جنین است.

انجمن فیزیک پزشکی آمریکا (AAPM) توصیه های زیر را در این خصوص ارائه نموده است:

- ۱- طراحی درمان را بر اساس باردار نبودن فرد کامل کنید. اگر جنین نزدیک باریکه درمانی باشد نباید **Portal localization film** را با کولیماتور باز و حذف بلوکها گرفت.
- ۲- امکان تغییر در برنامه درمان را که میتواند موجب کاهش دز جنین شود بررسی کنید (نظیر تغییر اندازه میدان و انرژی پرتو) در صورت امکان از فوتونهایی با انرژی کمتر از 25 MeV استفاده کنید.
- ۳- با استفاده از فانتوم ، دز دریافتی جنین را تخمین بزنید. می توان حفاظی با ۴ تا ۵ لایه نیم مقدار سرب در نظر گرفت.
- ۴- پس از آماده نمودن طراحی درمان ، درباره آن با کارکنان درگیر بحث کنید. حفاظ سازی را مستند کنید (بطور مثال با یک عکس).
- ۵- میزان تحمل وزن و ویژگیهای تخت درمان یا نظائر آنرا چک نمایید.
- ۶- برای اطمینان از درست قرار گرفتن حفاظ، در طول درمان اولیه حضور داشته باشید.

- ۷- اندازه و رشد جنین را در طول درمان مونی‌تور نموده و در صورت لزوم مجدداً دز جنین را ارزیابی نمائید.
- ۸- در پایان درمان ، دز کل شامل محدوده دز جنین در طول درمان را ثبت کنید.
- ۹- در صورتی که پرسنل و تجهیزات برای کاهش و برآورد دز جنین کافی نباشد بیمار را به مرکز دیگری منتقل کنید.

- ۳- بیماری مبتلا به سرطان دهانه رحم است و لازم است تحت پرتودرمانی قرار گیرد. متأسفانه در سه ماهه اول بارداری است. چه تصمیمی در رابطه با بارداری او گرفته شود؟

پاسخ سؤال ۳

متأسفانه احتمال خاتمه بارداری وجود خواهد داشت. سرطان دهانه رحم ، متداولترین بیماری بدخیم در زمان بارداری است. سرطان دهانه رحم یک مورد از هر ۱۲۵۰ تا ۲۲۰۰ بارداری را با مشکل روبرو می کند. با این وجود ، این آمار بطور چشمگیری بسته به کشور متغیر است. این نوع سرطان اغلب با جراحی/پرتودرمانی (پرتودرمانی با باریکه خارجی و براکی تراپی) درمان شده و در هر دو شیوه درمان دز جذبی لازم موجب خاتمه بارداری خواهد شد. علیرغم اقدامات حفاظتی ، اغلب اوقات پرتودرمانی لگن زن باردار منجر به عواقب جدی برای جنین شده و به احتمال زیاد منجر به مرگ او خواهد شد.

۴- خانمی برای درمان سرطان سینه تحت پرتودرمانی قرار گرفته است. چه مدت بعد از انجام پرتودرمانی می تواند باردار شود؟

پاسخ سؤال ۴

از آنجا که "زمان" حائز اهمیت زیادی است، در میان گذاشتن موضوع با متخصص مربوطه الزامی خواهد بود. اکثر متخصصین پرتودرمانی، اغلب به بیمارانشان توصیه می کنند که برای ۱ تا ۲ سال بعد از تکمیل دوره درمانی، باردار نشوند. این توصیه، در اصل به دلیل اثرات بالقوه پرتوگیری نیست بلکه بیشتر به سبب ملاحظاتی درخصوص ریسک عود تومور و نیاز به پرتودرمانی، جراحی یا شیمی درمانی است.

۵- چهار هفته پرتودرمانی ناحیه گردن بیمار مبتلا به لنفوم غیر هوچکین به پایان رسیده است. بعد از یک ماه، فرد باردار می شود. اثرات احتمالی بر روی جنین چه خواهد بود؟

پاسخ سؤال ۵

اثر احتمالی وجود ندارد.

از آنجا که پرتوگیری بیمار قبل از بارداری او بوده، هر اثری روی کودک یک اثر ژنتیکی به حساب خواهد آمد. از نظر آماری، داده های انسانی هیچگونه اثر ژنتیکی قابل توجهی را حتی در میان بازماندگان بمب اتمی ژاپن نشان نمی دهد. ارزیابی های صورت گرفته برروی ریسک ژنتیکی پرتو با مطالعه بر روی جانوران حاکی از حساسیت بیشتر مردان نسبت به زنان است. در عین حال تعمیم اطلاعات بدست آمده از حیوانات به انسان کار ساده ای نیست. ریسک برای جنین بسیار پایین است. طبق ارزیابی سازمان بهداشت جهانی وقوع بیماری های ژنتیکی در سراسر دنیا در حدود ۱۰٪ است. در صورت به دنیا آمدن کودکی به ناهنجاری ژنتیکی، تقریباً "غیرمحمتمل است که بتوان آن را به پرتوگیریهای پیشین مربوط کرد.

۶- مردی که برای درمان سرطان ، ماده پرتوزا در داخل پروستاتش قرار داده شده است، اگر در نزدیکی فرد بارداری قرار گیرد، چه ریسکی برای جنین خواهد داشت؟

پاسخ سؤال ۶

خطری وجود ندارد.

براکی تراپی پروستات با کاشت دائم دانه های پرتوزای ^{103}Pd یا ^{125}I انجام و بیمار از بیمارستان مرخص می گردد. ترخیص بیمار و بی خطر بودن او برای افراد باردار خانواده به دلیل برد کم تابشهای این مواد پرتوزا است. در صورت براکی تراپی با انواع دیگر مواد پرتوزا، ترخیص بیماران پس از خارج نمودن چشمه ها از بدن صورت می گیرد. هرچند که این بیماران گاهی برای فرد باردار خانواده یک منبع پرتو محسوب می شوند، دز بالقوه جنین صرفنظر از نوع براکی تراپی بسیار کم خواهد بود.