

نوع فرم دستور العمل

کد سند : WI-IC-102



تاریخ تنظیم: 95/08/14

تاریخ ابلاغ: 1404/2/1

تاریخ بازنگری: 1405/02/01

بیمارستان نیاپور بندرخمیر

دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت

موضوع دستور العمل : دستور العمل پیشگیری و مقابله با اتفاقات و سوانح پرتویی

سیاست : پیشگیری و کاهش بروز اثرات احتمالی تا جاییکه امکان دارد و جلوگیری از بروز اثرات قطعی پرتوهای یونساز

دامنه کارکنان مرتبط : بخش رادیولوژی

تعاریف:

پرتوها: شکلی از انرژی هستند که در خلأ یا ماده منتشر می شوند.

پرتوهای یونساز: دسته ای از پرتوها هستند که قابلیت یونسازی (تبدیل اتم به یون) دارند. پرتوهای X ، گاما ، آلفا، بتا و ... از پرتوهای یونساز می باشند. این پرتوها در صورت برخورد با بافت زنده می توانند تغییراتی در مولکولهای DNA بدن ایجاد نموده و حتی می توانند منجر به بیماریهایی چون سرطان ، آب مروارید و مرگ گردند.

پرتوهای غیر یونساز: این پرتوهای دارای انرژی کافی برای یونیزاسیون نمی باشند و شامل پرتوهای ماوراء بنفش، نور مرئی ، اشعه مدون قرمز، امواج ماکروویو و امواج رادیویی می گردند. اثرات احتمالی: به اثراتی گفته می شود که به میزان دز پرتو بستگی ندارد و تنها احتمال وقوع آن وجود دارد که این اثرات می توان به سرطانها اشاره نمود.

اثرات قطعی: عوارضی هستند که اگر بدن بیش از یک دز معین از اشعه را دریافت کند حتما آن عوارض ظاهر خواهند شد. مانند اثرات خونی، قرمز شدن پوست و ...

پرتوگیری بالقوه: پرتوگیری که در شرایط عادی انتظار آن نمی رود ولی ممکن است در اثر وقوع سانحه در منبع و یا پیامد وقایع محتمل نظیر نقص فنی تجهیزات یا اشتباه انسانی رخ دهد.

پرتوگیری پزشکی: پرتو گیری بیمار بواسطه تشخیص یا درمان در پزشکی و دندانپزشکی و همچنین پرتوگیری افرادی که داوطلب مراقبت یا پرستاری از بیمار هستند (به استثنای کارکنان) و یا پرتوگیری افرادی که داوطلب شرکت در برنامه تحقیقاتی پزشکی می باشد. پرتوگیری شغلی: مربوط به پرتوگیری کارکنان می باشد.

پرتوگیری طبیعی: پرتوگیری ناشی از منابع طبیعی می باشد.

پرتوگیری عادی: پرتوگیری قابل انتظار در شرایط عادی کار با منابع یا تأسیسات ، با در نظر گرفتن پرتو گیریهای ناشی از سوانح جزئی قابل کنترل.

پرتوگیری مردم: پرتوگیری افراد جامعه ناشی از فعالیت پرتوی و منابع مجاز. پرتوگیری مردم شامل پرتوگیری شغلی ، پزشکی و یا زمینه طبیعی محیط نمی باشد.

روش کار:

با توجه به اینکه پرتوهای یونساز مانند یک شمشیر دولبه بوده و در صورت عدم استفاده صحیح از آنها می تواند برای سلامتی کارکنان و بیماران خطر ناک باشد لذا رعایت اصول بهداشتی و حفاظتی در مراکز کار با پرتو های یونساز ضروری و اجتناب ناپذیر است . بر این اساس کنترل حفاظتی و بهداشتی مراکز پرتوپزشکی به عهده واحد بهداشت پرتوهای گروه بهداشت محیط مرکز بهداشت استان می باشد.

دستور العمل

نوع فرم

کد سند : WI-IC-102



تاریخ تنظیم: 95/08/14

تاریخ ابلاغ: 1404/2/1

تاریخ بازنگری: 1405/02/01

بیمارستان نیاپور بندر خمیر

دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت

اصول مهم حفاظت در برابر پرتوهای یونساز :

بر اساس اهداف ذکر شده رعایت سه اصل حیاتی و مهم در کار با پرتوهای یونساز تضمین کننده سلامتی کارکنان ، بیماران و در نهایت جامعه است . این سه اصل عبارتند از :

الف - اصل توجیه پذیری (Justification)

ب - اصل بهینه سازی شرایط پرتو دهی (Optimization)

ج - اصل رعایت حدود دز : (Dose Limit)

1-وضعیت ساختمانی بخش رادیولوژی توسط مرکز بهداشت استان تایید شده است.

2-اتاق عکسبرداری به طرز مناسب حفاظ گذاری گردیده تا از نشر هر گونه اشعه به بیرون جلوگیری گردد.

3-مسول فیزیک بهداشت مرکز بهداشت استان هر سال جهت انجام دزیمتری بخش رادیولوژی مراجعه و نتیجه گزارش مربوطه را به بیمارستان ارسال می نماید.

4-وسایل حفاظت فردی مورد نیاز توسط مسئول بخش تهیه و در اختیار کارکنان بخش رادیولوژی قرار گرفته است.

5-مسول فنی و مسئول بخش آموزش لازم را در مورد حفاظت در برابر اشعه به کارکنان ارایه می دهند.

6-جهت حفاظت فردی پرسنل مسئول بخش در هنگام ورود پرسنل جدید یک دوزیمتر فردی (فیلم بج) در اختیار وی قرار می دهد.

7-نتیجه پرتوگیری هر دو ماه یکبار توسط مسئول بخش برای مراکز کار با اشعه ارسال می گردد.

8-در صورتی که پرتوگیری فرد بیش از حد مجاز باشد علت آن باید توسط مسئول بخش و مسئول فیزیک بهداشت بررسی و نتیجه آن به امور حفاظت در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی ایران ارسال گردد تا اقدامات لازم در این زمینه انجام گیرد.

9- کارکنان بخش رادیولوژی معاینات مربوط به پرونده سلامت را هر شش ماه یکبار با پیگیری مسئول بهداشت حرفه ای بیمارستان انجام و نتایج مربوطه در پرونده افراد ثبت و در صورت نیاز اقدامات مداخله ای توسط مسئول بهداشت حرفه ای انجام می پذیرد.

نحوه ی مواجهه با مصدومین پرتویی

به طور کلی درمان مصدومینی که دچار تابش حاد مقادیر قابل توجهی از اشعه یونیزان در تمام سطح بدن شده اند از محل بیمارستان

و در طی مراحل زیر انجام پذیرد

الف)ترياز: با توجه به اورژانسی نبودن ضایعات پرتویی، ترياز بر مبنای ضایعات دیگر مثل سوختگیها و صدمات تهدید کننده ی

حیات باید صورت گیرد

ب):اقدامات تشخیصی

1) گرفتن شرح حال و تعیین بیماری های زمینه ای و سیستمیک مصدوم مثل کم خونی، دیابت و ...

نوع فرم دستورالعمل

کد سند : WI-IC-102



تاریخ تنظیم: 95/08/14

تاریخ ابلاغ: 1404/2/1

تاریخ بازنگری: 1405/02/01

بیمارستان نیاپور بندر خمیر

دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت

1) پرسش در مورد نحوه ی مواجهه و مکانیسم آسیب در صورت هوشیاری و داشتن تروما

3) بررسی وجود اسهال و استفراغ

زمان بروز اولین استفراغ با دوز جذب شده نسبت مستقیم دارد

پرسش در مورد وزن مصدوم

انجام دوزیمتری فیزیکی

در صورت آلودگی، بررسی شدت آن

اگر امکان دوزیمتری مصدومین وجود دارد، تمامی آن ها آلوده در نظر گرفته می شوند، لذا خارج کردن لباس های مصدوم و آلودگی زدایی در اولین فرصت ممکن باید انجام شود

اگر در محل حادثه به علت نزدیکی محل به بیمارستان انجام نشده بود

پرسش در مورد از دست رفتن سطح هوشیاری و بررسی عملکرد عصبی خصوصاً سطح هوشیاری

بررسی وجود علائم سندرم حاد پرتویی

ج) اقدامات آزمایشگاهی: آزمایشات اولیه جهت مصدوم پرتویی شامل: شمارش سلول های خونی، لام خون محیطی، آزمایشات بیوشیمی، آنالیز ادرار و مدفوع و الکتروولیت های سرم می باشد. در صورت لزوم آزمایشات تخصصی تر شامل: دوزیمتری بیولوژیک گرفتن نمونه مغز استخوان، انجام الکتروکاردیوگرافی، اسکن های رادیوایزوتوپ نیز باید انجام پذیرد ، اولین اقدامی که باید برای این مصدومین انجام شود: گرفتن نمونه خون برای شمارش کامل سلول های خونی به خصوص تعداد لنفوسیت ها" است

تعداد مطلق لنفوسیت ها، اختصاصی ترین، رایج ترین و مفیدترین شاخص آگاهی دهنده درباره میزان آسیب های پرتویی است که بیمار به آن مبتلا شده است.

تعیین سطح پایه تعداد لنفوسیت ها و مقایسه مقادیر بعدی با آن، جهت ارزیابی محدوده ی دوز جذب

شده لازم است.

در این بیماران باید هر 6 ساعت تعداد لنفوسیتها را اندازه گرفت. چک مرتب تعداد لنفوسی تنها باید حداقل تا 48 ساعت ادامه پیدا کند. بعد از 48 ساعت اول، شمارش لنفوسیتها هر 12 ساعت انجام میشود. اندازه گیری هر 12 ساعت یکبار را باید تا 5 روز بعد ادامه داد.

اقدامات درمانی، حمایتی:

کنترل علائم حیاتی:

پایدار سازی اولیه مصدوم بر هر اقدام دیگری اولویت دارد

درمان اولیه با ضد تهوع، ضد اسهال، ضد اضطراب و مایع درمانی

نوع فرم
دستور العمل

کد سند : WI-IC-102



تاریخ تنظیم: 95/08/14

تاریخ ابلاغ: 1404/2/1

تاریخ بازنگری: 1405/02/01

بیمارستان نیاپور بندر خمیر

دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت

درمان عوارض سندرم پرتو گیری حاد شامل: آنتی بیوتیک تراپی، ایزولاسیون معکوس شامل جلوگیری از انتشار عوامل بیماری زا از کادر بهداشتی و ملاقات کنندگان به بیمار و تجویز فرآورده های خونی تجویز داروهای ضد قارچ، کورتن تراپی و فاکتورهای محرک

منابع و امکانات:

دستور العمل کار با پرتوها مربوط به سازمان انرژی اتمی

اسامی تهیه کنندگان :

نام و نام خانوادگی	سمت
فایزه قمری	کارشناس بهداشت محیط
مجتبی صداقت	مسئول رادیولوژی
سامیه هوشمند	مسئول اعتبار بخشی

تائید کننده:

نام و نام خانوادگی	سمت
-	مدیر داخلی بیمارستان

ابلاغ کننده :

نام و نام خانوادگی	سمت
دکتر صلاح الدین سفاری	رئیس بیمارستان