

X線防護衣の管理について

再度、ご確認ください。厚生労働省の「被ばく限度」の定め。

厚生労働省では放射線業務従事者の被ばく限度を定めています。X線を使った検査や手術のニーズが急増する昨今は、日々の業務に追われているうちにうっかりその限度を超えてしまうというケースも少なくありません。すると、その医療スタッフは現場から外れざるをえなくなりますから、それは本人にとっても施設にとっても大きな損失です。被ばく限度を遵守するためには、日ごろからの十分なX線防護と被ばく量の定期的なチェックが必要です。

■厚生労働省「電離放射線障害防止規制」が定める被ばく限度（実効線量）

基本	5年間につき100ミリシーベルトを超えず、かつ、1年間につき50ミリシーベルトを超えない
妊娠の可能性のある女性	3カ月間につき5ミリシーベルトを超えない

X線防護衣の安全性能を保つには、日々の管理が欠かせません。

X線防護衣は2枚の表面材の間に遮へい材を内蔵した積層構造ですが、遮へい材は長年の使用のうちに劣化していきます。亀裂が入ったり、穴が空いたりすると、着用者の被ばく量はそれだけ増えることになります。つねに安全な状態でX線防護衣を使用するためには、日ごろの手入れ・保管上の配慮と、定期的なX線透視検査が必要です。

「管理台帳」で情報共有。管理の質と効率を高めます。

X線防護衣は多くの場合、チームや診療科で共有されています。また、購入時期や使用状況が異なると、劣化の度合いもそれぞれに違います。そこで、下記のような「管理台帳」をつけると、一着ー着の状態を施設全体で情報共有することができます。安全性能の確認や、買い換え時期の判断にも役立ちます。

X線防護衣「管理台帳」の作成例

【例1】Excelの表による管理

X線防護衣 管理台帳

部門：Angio 室

X線防護衣 No.	目視	透視
No.1	○	△
No.2 セパレート	△	△
No.3	△ 破れあり(上部)	× 破れあり(上部)
No.3 セパレート	○	△
No.4	○	△
No.5	○	△
No.6	○	△
No.7	×	× 破れあり(躯幹部)
No.8	○	△
No.9	○	○
No.10	△ 破れあり(下部)	△ 破れあり(下部)

【例2】ソフトウェア画面による管理

X線防護衣点検記録

管理ID ○○○○○○ 検査日 2014/04/03

所属 B棟2F(一般・CT)

状況 異常あり 次回検査日 2014/10/02

点検者 ○○○○ ラベル用日付 2015/04/03 2015/4月

備考 防護衣情報 点検履歴

製造業者 保科 表示鉛当量(mnPb) 25 4/03

製造番号 44444444 色 水色 0/02

製造年月日 2004/01/08 形状 エプロン

点検日	状況	点検者	備考
2014/04/03	異常あり	軽部	



医療従事者のみなさまを守るために。

医療安全のヒント

放射線部門における 院内感染対策 編



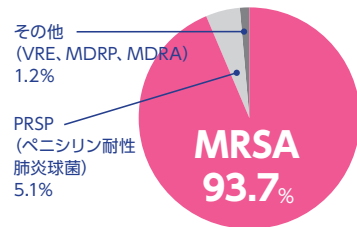
感染のリスクから、まず、あなた自身を守るために。

自分が感染しないために、自分が院内感染の媒介とならないために、医療従事者は十分な知識とノウハウをもって予防策に取り組むことが大切です。

入院患者100人に3~4人がMRSAに感染。

厚生労働省調査によると、2013年、調査対象の医療機関で発生した院内感染の93.7%がMRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)によるものでした。そして、対象医療機関の全入院患者の3.61%、つまり、100人中3~4人もの人々がこのMRSAに感染したと報告されています。多剤耐性菌の中でもとりわけ多彩な病気を引き起こすのがこのMRSAです。治療しにくく、重症化を招きやすいため、命に関わるようなケースもしばしばあります。

■ 耐性菌・新規感染症患者の内訳



※厚生労働省 院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS)・2013年度年報より

患者と接する頻度の高い放射線部門。スタッフも感染のリスクにさらされています。

院内感染を考えると、忘れてはならないのが、医療従事者にとっての感染のリスクです。とくに救急医療の現場では、感染症についての精査を行わないまま、検査や治療を行うケースも少なくはありません。他の病院でMRSAなどに感染した患者が搬送されてくることも考えられるため、医師や看護師、放射線技師は、自らがつねに感染のリスクにさらされ

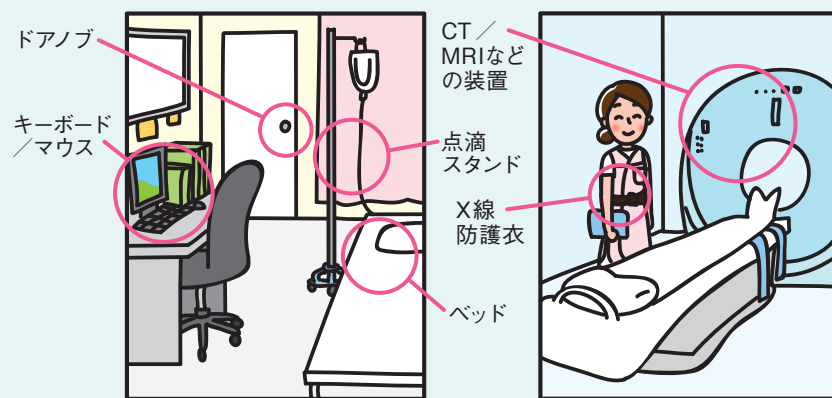
ているという認識をもつことが必要です。また、弱毒性の菌の場合、健常者なら保菌するだけで発症には至らないとしても、その菌を高齢者や抵抗力の低下した人に感染させてしまう……、つまり、自分が院内感染の媒介となる可能性があることも知っておきたい事実です。

Notice

手の触れるあらゆるものが感染の媒介になります。

人から人へ、人の触れた道具や設備を介してまた人へ。MRSAをはじめとした細菌やウイルスは、その多くが接触によって感染します。放射線部門では、血管内治療 (IVR) に用いるカテーテルや、X線照射時に着用するX線防護衣などの扱いにも注意が必要です。

道具・装置・室内環境を介して



検査や処置の現場では、血液、体液、分泌物、排泄物等の飛散・付着にも要注意



一人ひとりの取り組みを施設全体の院内感染対策へ。

自分の身を守るために、自分が院内感染の媒介にならないために、医療従事者は感染予防に真剣に向き合うことが必要です。院内感染対策は施設全体で行うのが原則ですが、それも一人ひとりが正しい知識とノウハウのもとに日々の対策に

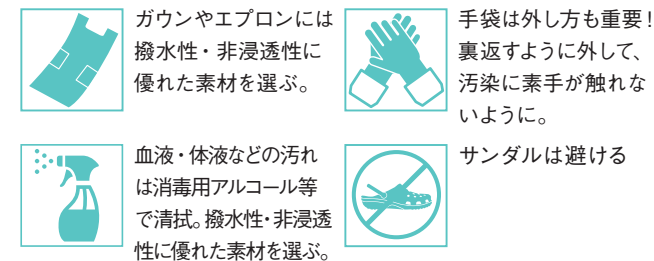
取り組んでこそ十分な効果が得られます。実施にあたっては、各施設の「標準予防策」に「救急・放射線診療部門独自のルール」を加えたものが行動の基本となります。右ページで、その基本をご紹介します。

医療現場から細菌を排除する。

個人保護

基本は手洗い。目・鼻・口の保護も大切。

手指衛生：石けんによる手洗い(15秒間)とアルコール消毒。
個人保護：必要に応じ、手袋・サージカルマスク・フェイスシールド・ゴーグル・ガウン・エプロンなどを使用。



ルール

感染源を持ち込まない、持ち出さない。

入室：手洗い・消毒後、手袋・ガウン・マスク等を着用してから入室。
退出：使用後の手袋やガウン・エプロンは、所定の袋やゴミ箱等に廃棄する。
室内処理：床は清掃。手の触れる壁や手すり、道具・設備はアルコール消毒。



環境表面

細菌・微生物は清掃・清拭で除去。

消毒・滅菌：手すり・壁・床・蛇口・装置・PC・スイッチなどは水またはアルコールで清拭。
リネン・カーテン・ブラインド等は洗浄・洗濯。

抗菌素材：水廻り設備・カーテン・X線防護衣などは、菌の発生を抑える素材だとおよい。



SAFETY FIRST X線防護用品にできること

院内感染対策X線防護衣「SIAA抗菌シリーズ」が安全づくりをサポートします。

細菌が表面に付着すると、X線防護衣も院内感染の媒介になることがあります。そこで、保科製作所では優れた抗菌性能をもつ素材をほぼすべてのX線防護衣*の表面材に採用しています。
*バリュエプロン、プリント柄シリーズを除く。



■ 専門機関の審査に合格した高性能抗菌素材。

保科製作所が開発した表面材は、一般社団法人 抗菌製品技術協議会「SIAA」の認定を取得した高性能素材。抗菌加工していない場合に比べ、細菌の増殖を100分の1以下に抑えます。院内感染の原因菌である黄色ブドウ球菌、大腸菌、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)を効果的に抑制し、細菌が原因で起こるさまざまなリスクを低減します。

■ X線防護衣はもちろん、装置用クロスにも使用。

X線TV装置の散乱線防護クロスにもSIAA抗菌素材を採用しました。環境表面の菌の増殖を抑え、院内感染対策に力を発揮します。

■ 汚れが浸透しないから、飛沫感染にも強さを発揮。

薬品、血液、体液等が付着しても、汚れが浸透しない高耐久ポリウレタン素材。拭き取るだけのかんたんケアで衛生的なコンディションを保ちます。



■ 抗菌性試験 ※試験方法 JIS Z 2801 に準ずる。(個/cm²)

【黄色ブドウ球菌】	24時間後生菌数		
	接種直後	抗菌加工無	抗菌仕様
耐水処理後	14000	32000	5以下
耐光処理後	14000	89000	5以下

【大腸菌】	24時間後生菌数		
	接種直後	抗菌加工無	抗菌仕様
耐水処理後	13000	1100000	5以下
耐光処理後	14000	1100000	5以下

【MRSA】	24時間後生菌数		
	接種直後	抗菌加工無	抗菌仕様
耐水処理後	13000	1800	5以下
耐光処理後	14000	600	5以下

※これらの数値は、実測値であり保証値ではありません。