院内感染対策マニュアル

 ・総論

 ・各論

 　1．手指衛生

 　2．手袋

 　3．個人的防護用具（PPE)

 　4．医用器具・器材

 　5．リネン類

 　6．血管内留置カテーテル関連感染対策

 　7．尿路カテーテル関連感染対策

 　8．消化管感染症対策

 　9．患者隔離

 　10．消毒薬適正使用

 　11．抗菌薬の適正使用

 　12．感染症発生時の対応

 　13．予防接種

 　14．医薬品の微生物汚染防止

ナルミ医院

2007年5月1日　第1版

2022年4月1日　第6版

2024年3月1日　第7版

ナルミ医院における感染防止対策の具体的なマニュアル（手順書）を以下のとおり定める。

総　論

1. 院内感染とは、病院内で微生物により惹起された感染症である。病院外で微生物によって惹起された市中感染症（潜伏期を含む）とは区別される。院内感染は患者のみならず、医療従事者、訪問者にも適用される。

2. 院内感染の予防対策

「標準感染予防策」と「感染経路別予防策」という、2つの方法から成り立つ。標準感染予防策はすべての患者に対して適用される普遍的予防策であり、感染経路別予防策は感染力が強く標準的感染予防策で不十分な感染症に対し感染経路の遮断を目的として標準感染予防策に追加される予防策である。

3．標準感染予防策（standard precaution)

すべての患者の血液、体液、分泌物、排泄物は感染の危険があると見なす考え方である。基本的に湿性生体物質に触れたら手を洗うことである。また、それに触れそうな時は、手袋、マスク、エプロンなどのバリアプレコーションを着用してケアをすることであり、リキャップしないなどの針刺し防止法も標準予防策に含まれる。

①手洗い

体液などに触れた後、手袋を外した後、患者接触の間に普通の石鹸を使って行う。

②手袋

体液などに触る時、粘膜や傷のある皮膚に触る時、非汚染物に触る前に手袋をつけ、他の患者の所に行く時は外して手洗いをする。

③マスク

体液などが飛び散って、目、鼻、口を汚染しそうな時にはマスクをつける。

④ガウン（プラスチックエプロン）

衣服が汚染しそうな時にはガウンをつけ、汚れたガウンはすぐに脱ぎ、手洗いをする。

⑤器具

汚染した器具は、粘膜、衣服、環境などを汚染しないように注意深く取り扱う。

⑥リネン

汚染されたリネンは粘膜、衣服、他の患者や環境を汚染しないように取り扱う。

⑦患者配置

環境を汚染させるおそれのある患者は個室に入れる。

⑧その他

針刺し事故対策、毎日の清掃も標準予防策に含まれる。

4．感染経路別予防策

これは「感染経路を遮断する」というCDCの伝統的な考え方に基づくものである。感染症の成立には、感染源患者、感染経路、感受性患者の3つの因子が必要である。この3 つの因子に対して、感染源対策、感染経路対策、感受性患者対策がとられるが、CDC では、感染経路の遮断を最も第一義的なものとしている。

感染経路別予防策を追加するべき疾患は以下の通りである。

① 空気感染（飛沫核感染）

粒径5μm以下の粒子に付着した微生物による感染経路。長時間空気中に浮遊しており、空調的対策が必要である。要点は、（1）空調設備のある個室に隔離すること、（2）医療者はN95 マスクを着用する、2つである．

結核、麻疹、水痘、（議論があるが新型コロナウイルスも空気感染として対処する）

② 飛沫感染

咳、くしゃみなどによって生じる5μm以上の飛沫によっておこる感染経路。短い距離を飛び、宿主の結膜、鼻腔粘膜、口腔粘膜に沈着して感染する。飛沫は空中に浮遊し続けることはないので空調的対策は必要とせず、空気感染とは一線を画する。要点は、サージカルマスクを着用することである。個室隔離も推奨されているが、利用できない時は患者同士を1m以上離せばよいとなっている。

インフルエンザウィルス、ジフテリア、マイコプラズマ肺炎、百日咳、流行性耳下腺炎、溶連菌性咽頭炎、アデノウィルス、風疹など

③ 接触感染

感染源に直接接触した手や体によって起こる直接接触感染経路と、汚染された媒介無生物（器具、リネンなど）を介して起こる間接接触感染経路とがある。要点は、患者をケアする時に、手袋とプラスチックエプロンを着用することである。布製ガウンは防水性ではないので、湿性生体物質の接触感染防止策としては推奨されない。間接接触予防策として、聴診器、血圧計、体温計などをできるだけ専用化する。

ＭＲＳＡ、腸管出血性大腸菌Ｏ－１５７、赤痢、緑膿菌、Ａ型肝炎ウィルス、単純ヘルペス、ロタウィルス、ＲＳウィルス、ダニ（疥癬）など

各　論

１．手指衛生

１）個々の患者のケアー前後に、石鹸と流水による手洗いか、アルコール製剤による擦式消毒をおこなう。

２）使い捨て手袋を着用してケアーをする場合の前後も、石鹸と流水による手洗いか、アルコール製剤による擦式消毒をおこなう。

３）目に見える汚れが付着している場合は必ず石鹸と流水による手洗いをおこなうが、そうでない場合は、擦式消毒でも良い。

２．手袋

１）血液/体液には、直接触れないように作業することが原則である。血液/体液に触れる可能性の高い作業をおこなうときには、使い捨て手袋を着用する。

２）手袋を着用した安心感から、汚染した手袋でベッド、ドアノブなどに触れないよう注意する。

３）使い捨て手袋は患者（処置）ごとの交換が原則である。やむをえずくり返し使用する場合には、そのつどのアルコール清拭が必要である。

３．個人的防護用具personal protective equipments（PPE）

１）患者と濃厚な接触をする場合、血液/体液が飛び散る可能性のある場合は、PPE（ガウンまたはエプロン、ゴーグル、フェースシールドなどの目の保護具、手袋、その他の防護用具）を着用する。

４．医用器具・器材

１）滅菌物の保管は、汚染が起こらないよう注意する。汚染が認められたときは、廃棄、あるいは、再滅菌する。

２）滅菌済器具・器材を使用する際は、無菌野（滅菌したドレープ上など）で滅菌手袋着用の上で取り扱う。

３）非無菌野で、非滅菌物と滅菌物とを混ぜて使うことは意味が無い。

５．リネン類

１）共用するリネン類（シーツ、ベッドパッドなど）は病院の洗濯条件(熱水消毒)で再使用する。

２）熱水消毒が利用できない場合には，次亜塩素酸ナトリウムなどで洗濯前処理する。

６．血管内留置カテーテル関連感染対策

１）高カロリー輸液を調製する作業台は、アルコールなどの消毒薬にて清潔な環境とする。

２）混合調製した輸液製剤は24 時間以内に使用する。

３）刺入部の皮膚消毒は、10w/v%ポビドンヨード、0.5w/v%クロルヘキシジンアルコールまたは0.1～0.5w/v%グルコン酸クロルヘキシジンを使用し、消毒薬をふき取らず、消毒後は2～3 分間時間を置いてから刺入する。

４）刺入操作は、滅菌手袋と清潔なガウンを着用して無菌操作でおこない、大き目の覆布を使用し、マスク、キャップなどのマキシマルバリアプリコーションが望ましい。

５）血液および血液製剤は、4 時間以内に投与し、脂肪乳剤は12 時間以内に投与する。投与後の輸液ラインの交換は24 時間以内におこなう。

６）輸液ラインは、クローズドシステムが望ましく、三方活栓の使用は控えるのが望ましい。

７）輸液ラインの交換は、4-7 日に一回程度が望ましい。

８）側注する場合の注入口の消毒は、アルコール綿の使用が望ましい。

９）皮膚刺入部のドレッシングは透明フィルムが望ましく、1 週間に一回の交換でよい。滅菌ガーゼの場合は、2 日に一回は交換しなければならない。

７．尿路カテーテル関連感染対策

１）尿路カテーテル挿入部を，シャワーや洗浄で清潔に保つことが重要である．

２）尿路カテーテルの挿入は無菌操作でおこない，無理な挿入はおこなわない．

３）閉鎖式導尿システムを選択し、尿バッグは尿が逆流しないように膀胱部より低い位置に固定する．

８．消化管感染症対策

１）糞便－経口の経路を遮断する観点から，手洗いや手指消毒が重要である。

２）糞便や吐物で汚染された箇所の消毒が必要である。

３）床面等に嘔吐した場合は、手袋、マスクを着用して、重ねたティッシュで拭き取り、プラスチックバッグに密閉する。汚染箇所の消毒は、次亜塩素酸ナトリウムを用い、平滑な表面であれば、5％溶液の50 倍希釈液を、カーペット等は10 倍希釈液を用い、10 分間接触させる。

４）汚染箇所を、一般用掃除機（超高性能フィルターで濾過排気する病院清掃用掃除機以外のもの）で清掃することは、汚染を空気中に飛散させる原因となるので、おこなわない。

９．患者隔離

感染症患者の隔離により他の患者を病原微生物から保護する。

1） 空気感染する感染症では、患者を換気扇の付いた個室に収容する。

2） 飛沫感染する感染症では、患者を個室に収容するのが望ましい。個室に収容できない場合には、患者にサージカルマスクを着用してもらい、カーテンの活用を考慮する。

3） 接触感染する感染症では、技術的隔離を原則とし、交差汚染を起こさないよう十分注意をする。汚染が飛散する危険性のあるときは、個室隔離等も考慮する。

4） 感染リスクの高い易感染患者を個室収容する場合には、そこで用いる体温計、血圧測定装置などの用具類は、他の患者との供用は避け、専用のものを配備する。

5） 手術部などの清潔領域への入室に際して、履物交換、着衣交換等を常時実施する必要性はない。

６） MRSA感染対策については別にマニュアルを作成する。

１０．消毒薬適正使用

消毒薬は、一定の抗菌スペクトルを有するものであり、適用対象と対象微生物を十分に考慮して適正に使用する。

1） 生体消毒薬と環境用消毒薬は、区別して使用する。ただし、アルコールは、両者に適用される。

2） 生体消毒薬は、皮膚損傷、組織毒性などに留意して適用を考慮する。

3） 塩素製剤などを環境に適用する場合は、その副作用に注意し、濃度の高いものを広範囲に使用しない。

4） 高水準消毒薬（グルタラール、過酢酸、フタラールなど）は、環境の消毒には使用しない。

5） 環境の汚染除去（清浄化）の基本は清掃であり、環境消毒を必要とする場合には、清拭消毒法により汚染箇所に対して行う。

１１．抗菌薬の適正使用

抗菌薬は、不適正に用いると、耐性株を生み出したり、耐性株を選択残存させる危険性があるので、対象微生物を考慮し、投与期間は可能な限り短くする。

1） 対象微生物と対象臓器の組織内濃度を考慮して適正量を投与する。

2） 細菌培養等の検査結果を得る前でも、必要な場合は、経験的治療empiric therapy を行わなければならない。

3） 必要に応じた血中濃度測定therapeutic drug monitoring（TDM）により適正かつ効果的投与を行う。

4） 特別な例を除いて、1つの抗菌薬を長期間連続使用することは厳に慎まなければならない（数日程度が限界の目安）。

5） 手術に際しては、対象とする臓器内濃度と対象微生物とを考慮して、有効血中濃度を維持するよう投与することが重要である。

6） 抗メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）薬、カルバペネム系抗菌薬などの使用状況を把握しておく。

7） バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）、MRSA、多剤耐性緑膿菌（MDRP）など特定の多剤耐性菌を保菌していても、無症状の症例に対しては、抗菌薬の投与による除菌は行わない。

１２．感染症発生時の対応

１）アウトブレーク（集団発生）あるいは異常発生が考えられるときは、速やかに対処する。状況により弘前市医師会へ助言を求める。

２）診療所の閉鎖（休院）の必要が生じた場合は、迅速に処理する。

１３．予防接種

１）予防接種が可能な感染性疾患に対しては、接種率を高めることが最大の制御策である。

２）ワクチン接種によって感染が予防できる疾患（B 型肝炎、麻疹、風疹、水痘・帯状疱疹、流行性耳下腺炎、インフルエンザ、新型コロナウイルスワクチン等）については、適切にワクチン接種をおこなう。

３）患者/医療従事者共に必要なワクチンの接種率を高める工夫をする。

１４．医薬品の微生物汚染防止

１）血液製剤（ヒトエリスロポエチンも含む）や脂肪乳剤（プロポフォールも含む）の分割使用をおこなってはならない．

２）生理食塩液や5％ブドウ糖液などの注射剤の分割使用は，原則としておこなってはならない．もし分割使用するのであれば，冷所保存で24 時間までの使用にとどめる．

３）経腸栄養剤の投与セットには，使用のつどの消毒または乾燥が必要である．

以上