

結核院内（施設内）感染対策の手引き （平成26年度版）について



結核研究所

副所長 加藤 誠也

はじめに

集団感染事例の厚生労働省への報告によると、2011年に医療機関等における発生が19件と増加した。「結核院内（施設内）感染対策の手引き」は2000年に作成されたままになっており、この間に結核予防法が感染症法に統合され、感染診断法としてインターフェロンγ遊離試験（IGRA）が広く使われるようになるなど、制度改正や技術的な進歩があった。このような状況を踏まえて、厚生労働科学研究の一環として「平成26年版」を作成した。

院内感染対策委員会/感染対策チーム

医療機関には感染対策委員会及び感染対策チームの設置が求められており、結核に関してもこれらを活用し、院内感染リスクの評価、院内感染対策指針とマニュアルの作成・運用、職員教育、構造設備と環境面の対策の立案・実施、院内感染対策の総合評価を行うなど、組織的に対策を進める。

患者の早期発見

排菌状態の患者は診断の遅れが感染拡大の原因になることから、早期発見は最も基本的かつ有効な方策であり、以下のような対応が考えられる。①咳や痰が2週間以上持続する患者には、サージカルマスクを着用させ、胸部X線検査及び結核菌検査を確実に実施する。医療機関の状況に応じて、一時的な隔離や優先診療制度を検討する。②どの診療科においても、上記①の実施を定着させる。③胸部X線で陳旧性病変を認める者や免疫抑制状態の者など結核のハイリスクである患者を把握し、咳や痰のみならず、発熱、体重減少、全身倦怠など一般状態にも十分に注意しながら、診療・看護・介護に当たる。④画像所見のみで結核の除外は困難であり、肺炎の治療が有効でないなど結核の可能性を示唆する所見がある場合は、喀痰の塗抹・培養の再検査を行う。喀痰が

出せない場合には誘発や胃液検査等を行う。⑤結核菌検査が陽性であった場合に、主治医に報告するシステムを定める。また、非常勤の医師が診察した患者や主治医が不在の際にも、迅速な対応ができるようにする。

患者発生時の対応

患者が結核と診断された場合は、以下のような対応の必要がある。①方針決定に時間がかかる場合は取りあえず個室対応にする。本人、家族に説明をして、必要に応じて患者にサージカルマスクを着用させる。②院内感染対策委員会に咳などの症状出現時期、排菌状況などを報告する。また、診断がつき次第、治療を開始する。③発生届けを保健所に直ちに提出し、対応を協議する。④患者の排菌状況を踏まえて、入院先・転院方法等を決定し移送する。⑤患者の症状等で移送ができない場合には個室管理にし、患者や職員に感染防止の指導等を行う。⑥職員、他の患者への感染の可能性及び院内の感染源について検討し、接触者健診について保健所と協議する。⑦接触者健診を実施し、必要に応じて、経過観察を行う。

職員の健康管理

職員採用時にはIGRAを用いてベースラインの結核感染歴の有無を把握する。IGRA陽性の者で2年以内に感染した可能性が高いと考えられる場合は、潜在性結核感染症（LTBI）として治療を行う。これは、感染後年月を経た者は発病しにくく、LTBI治療のメリットが小さいためである。IGRA陰性者でBCG接種歴がない者については、感染対策が行われても感染が起こっている職場（例；結核病棟）の勤務者にはBCG接種を検討する。なお、BCG接種歴がある者に対する再接種の有効性は疑問視されている。IGRA陰性者で感染リスクが高い職場（結核病棟、ハイリスクの患者が多い救急外来、結核菌を扱う臨床検査技

師等)の勤務者には定期健康診断時のIGRA実施を検討する。陽転の場合はLTBI治療を行うが、陽転の基準は諸説がある。

職員の結核菌吸入防止のために、治療開始後間もない排菌患者の診療・看護にあたる場合、結核が疑われる患者の気管支鏡検査や採痰指導を行う場合、喀痰誘発や吸引等の処置等の際にN95型マスクを正しく着用する。なお、患者が着用するマスクは飛沫の飛散防止が目的であるので、サージカルマスクが適当である。適正な着用の確認のため、定期的に専用の器具を用いたフィットテスト、また着用ごとに両手でマスクを完全に覆って呼吸し漏れのないことを確認するユーザーシールチェックを行う。

設備構造と環境面での対策

感染性結核患者は空気感染隔離区域に収容する。「結核病棟」として建築上独立していない場合には、他の区域からドア等で遮断され、この区域の空気が他の区域に流出することのないようにする。この区域は独立した空調で、新鮮な外気若しくはHEPAフィルターを介した空気です十分な換気(1時間に12回の交換)を行う。陰圧化が望ましく、差圧計や煙管法などでモニターする。また、HEPAフィルター等の維持・管理にも十分な配慮が必要である。結核患者と他の患者の動線ができるだけ交差することがないように、また、エレベーターを同時に使用することがないように配慮する。

結核患者を収容しない病院においても、発生した結核患者が転院するまでの一時的な対応や状態が重篤であるために転院できない場合を考慮して、空気感染隔離病室を設置することが望ましい。気管支鏡検査、採痰、喀痰吸引や吸入などを行う部屋や区域は空気感染隔離区域同様にする。

紫外線照射は結核菌の殺菌に有効であるが、あくまでも補助手段として利用する。

器物の消毒

結核菌であるために特別な消毒法を必要とするわけではない。ただし、グルコン酸クロルヘキシジン(ヒピテン®)、クロルヘキシジングルコン酸(オスバン®)は結核菌に殺菌効果を持たないので注意が必要である。患者の健常皮膚に触れるだけの器物(リネン、

電話器等)や部屋の壁などについては通常の洗浄・清拭のみでよい。結核患者が用いた食器についても同様である。

各種医療機関等における予防対策の実際

一般外来では、結核が疑われる患者の選別と一般患者と区別した対応が必要である。結核が疑われる患者にマスク着用または咳エチケット(咳をするときにハンカチやティッシュで口元を覆う)を指導する。また、結核が疑われる患者を一般の待合区域から感染対策のなされた特定の区域に隔離し、診療も優先的に速やかに行う体制(トリアージ)を検討する。

内視鏡検査・呼吸管理等の実施区域では操作により咳が誘発されて、感染性飛沫が生じる危険性が高い。このため、患者が結核に罹患している可能性も想定し、独立した空調を持つか、HEPAフィルターを設置することが望まれる。検査・処置に従事する職員はN95型マスクを着用する。

精神科病棟での結核集団感染においては、患者が感染源の場合が多い、患者が自覚症状の訴えに乏しく、治療や検査等の対応が難しいことが多いなどの特徴がある。このため、高齢等の発病リスクがある患者に対して、年1回は健康診断をすること、看護師は症状や身体所見(検温・食事摂取量等)に注意し、異常に気付いた場合は直ちに胸部X線検査や、結核菌検査を行う。また、入院時に胸部X線検査を実施し、経験ある内科・放射線科医師との二重読影体制をとる。

高齢者施設では入所時に結核の有無に関する健康診断を行い、入所者が有症状の際の早期受診、発熱・倦怠感・食欲不振・体重減少にも注意をする。通所施設では、日頃から利用者の健康状態に関する情報を把握するように努める。通所開始時または年1回、必ず健康診断書または市町村が実施した最近の定期健診結果を求める。

終わりに

以上、結核院内(施設内)感染対策の概要とポイントを記述したが、それぞれの施設においては、この手引きを参考に、それぞれの施設のマニュアルを策定し、院内感染の発生防止に役立てられることを期待している。