耳鼻咽喉科院内感染とその対策

内　藤　雅　夫
内藤耳鼻咽喉科

Hospital infection in a clinic of otorhinolaryngology and it's management

MASAO NAITO
Naito Clinic of otorhinolaryngology

I sent out a questionnaire on hospital infection in a clinic of otorhinolaryngology. The questionnaire was conducted on clinics of otorhinolaryngology in Aichi Prefecture. The results were follows :

1) Five of 110 clinicians had hospital infection.

2) The inportant methods of infection control were hands washing, disinfection for medical appliances and carefully treatment for infectious disease.

は　じ　め　に

一般的耳鼻咽喉科診療所における院内感染とその予防対策を考えるために愛知県耳鼻咽喉科医会に所属する開業医260名にアンケートを依頼した．質問は表1の7つで以下にその結果を参考に我々耳鼻咽喉科開業医にとって必要な感染予防対策を検討したので報告する．

結　　果

アンケートは郵送で行ない回収率は42%であった．院内感染と思われる症例の経験の有無では110名中5名があるとの回答を寄せ，その内容は皮下注射部の化膿，上顎癌手術後の上顎洞に緑膿菌感染がおこった，鼓膜切開翌日から多量の耳漏が出現しこれがMRSA感染であった，水痘患者から職員が感染をうけ水痘に罹患したの5例であった．どのような院内感染が起こりうるかとの質問に対しては診療器具（ファイバースコープ，ポリッツェル球，ネブライザーなど）を介してとの回答が41名と最も多く，次いでビールスの飛沫感染が22名，手指を介してが9名などであった．（表2）具体的にどのような細菌・ビールスが院内感染に関与するかとの質問ではMRSAと見えた方が48名と最も多く，次いで流行性のウイルス，緑膿菌，結核菌が上位であった．（表3）院内感染を予防するためにどのような対策をとっているかとの質問に対しては十分な手指の消毒，確実な器材の消毒，汚染度に応じた消毒など消毒の重要性を強調されている方が多くみられた．また伝染性疾患に罹患した患者の取り扱いを慎重に行ない患者から患者へ感染が広がらないようにする必要があるとの回答も17名みられた．（表4）診療器具の消毒法については耳鏡，ピンセットはオートクレーブを使用，あるいは煮沸するとの回答が多くみられた．また鼓膜切開刀はオートクレーブを使用するについで薬液につけるとの回答が多かった．一方ノーズピース，マウスピースは大多数が薬液につけるとの回答であっ

表1　アンケートの内容

1）院内感染の経験の有無

2）どのような院内感染が考えられるか

3）院内感染はどのように種類の細菌やビールスによってひき起こされるか

4）院内感染予防対策としてどのようなことを行っているか

5）診療器具の消毒法

6）ファイバースコープ類の消毒法

7）手指の消毒法

表2　どのような院内感染があるか？

診療器具を介して		41名
ファイバー	4名	
ポリッツェル球	3	
ネブライザー	3	
耳管カテーテル	1	
ビールスの飛沫感染		22
手指を介して		9
分泌物、体液から		6
点耳薬を介して		2
スリッパから足白癬		2
針刺し事故		2
起こらない		2

表3　どのような細菌，ビールスが関与するか？

MRSA	48名
流行性のウィルス（麻疹、水痘、ムンプスなど）	34
緑膿菌	31
結核菌	26
B型、C型肝炎ウィルス	24
AIDS	15
真菌	5

表4　院内感染予防対策として行っていること

十分な手指の消毒	42名
確実な器材の消毒	42
汚染度に応じた消毒	20
伝染性疾患に罹患した患者さんの取り扱いを慎重に行う。	17
空気清浄器の使用、換気、掃除をしっかりとする。	11
汚物の処理に気をつける	5
清潔に対する意識の向上をはかる	5
細菌検査を頻回に行う。	4
ディスポ製品を使用する。	3
薬液の早目の交換	2

表5　器具の消毒法

	耳鏡	ピンセット	鼓膜切開刀	ノーズピース マウスピース
オートクレーブ	５３名	５９名	５３名	４名
煮沸	６２	５４	２３	１０
薬液につける	１５	８	３３	８５
流水のみ	０	０	０	５
その他	１	１	１	２
ディスポ使用			１３	

表6　ファイバースコープの消毒法

水洗後、ヒビテン、エチルアルコールなどでふく	４６名
ヒビテン、エチルアルコールなどでふく	２４
グルタールアルデヒド（ステリハイド、サイデックス）につける	１３
ヒビテンなどにつける	９
ホルマリンにつける	２
専用消毒器を使用	２
水洗のみ	２
超音波洗浄	１

表7　手指の消毒法

	医師	看護職員
ベースン法（洗面器を使用した浸漬法）	８２名	６１名
清拭法	１７	２０
洗浄法	２７	３９
擦式法	２５	２８
その他	２	３

た．（表5）鼻咽腔，喉頭ファイバースコープの消毒は水洗後ヒビテンやエチルアルコールなどで拭くが46名，ヒビテンやエチルアルコールなどで拭くのみが24名，より強力な消毒剤であるグルタールアルデヒドにつけるとの回答も13名みられた．（表6）手指の消毒はベースン法（洗面器を使用した浸漬法）が医師，看護職員とも最も多く，次いで洗浄法，擦式法と続いている．（表7）

考　　察

外来でおこりうる院内感染としては大きくわけると(1)人から人への感染，これはアンケートでも20％の方が指摘していたビールスの飛抹感染（麻疹，水痘，流行性耳下腺炎など）が主で待合室において患者から患者への感染が広がる場合である．一方医療従事者が結核に罹患していることに気がつかず患者へ感染が広がる場合もある．また患者から患者への直接の感染ではなく，患者から医師を経由しての感染もある．(2)汚染された器具による感染，汚染された

針の使用によりＢ型肝炎の感染や流行性角結膜炎患者の診察治療で汚染された診療器具からのアデノウイルス感染などが考えられる．また医療従事者が誤って感染患者の血液が付着した針で自身を傷つけＢ型肝炎に感染する例も時にみられるようである．(3)汚染された薬品による感染，結核菌に汚染された点耳液が原因と思われる中耳結核の大量発生が報告されている．

一般に入院患者に比べて外来患者は免疫機能の劣っている例が少なく，また注射用抗生剤の長期使用も少なく，感染に対して抵抗力が強いと考えられる．しかし耳鼻咽喉科の外来は乳幼児や老人の患者が多く日頃から院内感染予防のための対策は考慮されねばならない．院内感染の予防対策の基本は(1)感染源の発見と隔離，(2)感染経路の遮断，(3)院内感染の知識の普及である．

(1)　感染源の発見と隔離

外来患者は感染性の微生物の保持の有無が不明であり申し出がない限りその発見，隔離は大変に困難である．麻疹や水痘，流行性耳下腺炎などの伝染性疾患に対しては発疹や耳下腺腫脹の訴えの申し出を受ければ待合室を別にしたり，診療時間をずらすなどの対応をしているのが現状である．待合室での患者から患者への感染の予防には受付の時点で感染患者をチェックし，必要があれば隔離することが重要である．また医療従事者に対しては伝染性疾患の既往，抗体保有の有無を調査し未罹患者に対してのワクチン接種を考慮する必要がある．

(2)　感染経路の遮断

患者から医療従事者へさらにそこから患者への感染防止が必要である．そのためには確実な手指の消毒が重要であるが現在消毒法としてベースン法を採用している施設が多い．この方法は消毒剤に対して感受性の低い細菌や耐性を獲得した細菌がベースン中に残存するようになりやすく，このようにな細菌汚染をうけたベースンで手指消毒をすると院内に汚染を広げる結果となる．出来るだけ洗浄法や速乾性の消毒剤を手掌にとり乾燥するまで皮膚に擦り込んで消毒する擦式法を取り入れたい．一方使用した器具の確実な滅菌や消毒に心がけ，可能な限りのディスポーザブル製品の使用が必要である．最近使用頻度が高まっているファイバースコープ類の消毒は水洗後アルコール類でふく，あるいは単にアルコール類でふくとの回答が多くみられた．斉藤はファイバースコープの消毒法として①酒精綿で拭う．② 0.02% クロルヘキシジンを浸したガーゼで拭うの二通りを検討し，それぞれ 100%，94.9% の菌消失率であったと報告している．自験例では水洗後エチルアルコールを浸したガーゼで拭う方法をとり 16 例中 16 例菌の消失をみた．使用頻度の多い外来での消毒法としてはこの程度で良いように思われる．汚染薬品による感染を防止するためにはワクチンや点耳液のように多人数に使用する場合は出来るだけ清潔操作を心がけ，長期間使用しない場合は破棄する必要がある．また吸入液の調整には滅菌済みの精製水や蒸留水が用いられねばならない．

(3)　院内感染の知識の普及

院内感染防止のために最も効果的なことは医療従事者に対する持続的な教育である．つまり汚染や感染事故がどのように発生するのか，どのように予防すればよいかを的確に医療従事者に伝えていくことである．それによって医療従事者個人個人が院内感染防止の重要性を理解し，知識をもって対応することが最も重要である．

参　考　文　献

1）斉藤成明：日常臨床に使用するファイバースコープの消毒効果について（第２報）日本耳鼻咽喉科感染症研究会会報，4：177～180，1986

連絡先：内藤雅夫
〒467 名古屋市瑞穂区蜜柑山町１－12－２
三旺マンション蜜柑山 203