

## 6. DOTS

DOTS を実施した患者中、タイプ A の割合は 8%、タイプ B の割合は 24%、タイプ C の割合は 67%であったが、タイプ A が 40%台という高い割合を示す自治体も見られる一方、半数弱に当たる 47 自治体ではタイプ A は 5%以下であった(表 21)。

保健所のスタッフの関与(直接確認以外の確認方法を含む)状況を検討した。

タイプ A のうち、保健所スタッフの関与を毎日(週 5 回以上)を受けている患者は 52%、週単位(週 1-4 回)以上は 69%、月単位(月 1-3 回)以上は 84%、何らかの保健所スタッフ関与有は 86%であった。つまりタイプ A では毎日関与を受けている患者が多かった。また、72 自治体中 19 自治体ではタイプ A はほとんど(90%以上)の患者で毎日服薬関与を受けていたが、26 自治体では毎日服薬関与を受けていた患者がいなかった。(表 22)

タイプ B のうち、毎日関与(週 5 回以上)を受けている患者は 9%、週単位(週 1-4 回)以上は 43%、月単位(月 1-3 回)以上は 83%、何らかの保健所スタッフ関与有は 91%であった。つまりタイプ B では、週単位または月単位で 1-4 回関与を受けている患者が多かった。また、92 自治体中 58 自治体ではタイプ B はほとんど(90%以上)の患者で月単位以上関与を受けていた。(表 23)

タイプ C のうち、毎日関与(週 5 回以上)を受けている患者は 0%、週単位(週 1-4 回)以上は 1%、月単位(月 1-3 回)以上は 72%、何らかの保健所スタッフ関与有は 90%であった。つまりタイプ C では、月単位で 1-3 回確認を受けている患者が多かった。また、93 自治体中 33 自治体でのみ、タイプ C のうちほとんど(90%以上)の患者で月単位の保健所スタッフ関与を受けていた。(表 24)

保健所スタッフ以外も含む対面服薬確認状況を検討した。

タイプ A のうち、対面服薬確認を毎日(週 5 回以上)を受けている患者は 54%、週単位(週 1-4 回)以上は 67%、月単位(月 1-3 回)以上は 75%、何らかの対面服薬確認有は 75%であった。つまりタイプ A では毎日服薬確認を受けている患者が多かったが、対面服薬確認を受けていない者も 1/4 程度いた。また、62 自治体中 14 自治体ではタイプ A はほとんど(90%以上)の患者で毎日服薬確認を受けていたが、20 自治体では毎日服薬確認を行なっている患者はいなかった。(表 25)

タイプ B のうち、対面服薬確認を毎日(週 5 回以上)を受けている患者は 11%、週単位(週 1-4 回)以上は 39%、月単位(月 1-3 回)以上は 67%、何らかの対面服薬確認有は 71%であった。つまりタイプ B では週単位または月単位で服薬確認関与を受けている患者が多く、医療従事者以外でも関与者の入った毎日の服薬確認は 11%にすぎなかった。78 自治体中 8 自治体ではタイプ B のほとんど(90%以上)の患者で週 1 回以上服薬確認を受けていた(表 26)

タイプ C のうち、対面服薬確認を毎日(週 5 回以上)を受けている患者は 2%、週単位(週 1-4 回)以上は 4%、月単位(月 1-3 回)以上は 29%、何らかの対面服薬確認有は 38%であった。つまりタイプ C では服薬確認を受けていない患者が多かった。(表 27)。

保健所で DOTS を行なっている割合は保健所のうち 73%、また薬局 DOTS を導入して

いる保健所の割合は22%であった(表28)。そのほか、患者宅、病院、施設、訪問看護ステーション、勤務先、学校、市の保健センターなどの場所でDOTが行なわれていた。

保健所でDOTSを行なう人員の雇用形態は、常勤のみ、非常勤や委託のみ、両者ともに分かれた。(表29)

保健所と定期的に会合を行なっている病院の数の、自治体ごとの分布は表30のとおりで、3県、19市区では病院との定期的な会合を持っていないと返答があった。8,9箇所と返答したのは、それぞれ、大阪市と沖縄県であった。

## 7. 研究

自治体で結核に関する研究をしているところは、返答した自治体103箇所中23箇所(表31)でその内容は表32のとおりである。複数回答があるので23をこえるが、服薬支援、病院保健所連携を含めたDOTSについての研究が多くあった。

保健所で結核に関する研究をしている保健所は、返答した自治体99自治体中36箇所(表33)でその内容は表34のとおりで、DOTSおよび集団感染、施設内感染対策についての研究が多く行なわれていた。

## 8. 研修

医療福祉従事者に結核研修を行なっている自治体は返答のあった102箇所中69箇所と多く(表35)、その研修評価方法は表36のように、アンケートが多いが、立ち入り調査などの際に実地で状況を視察などの返答もあった。

## 9. 院内感染対策

自治体から医療機関への医療監視の際に結核に関する院内感染対策について尋ねているところは、99自治体中82自治体(表37)と多く、うち、感染対策委員会感染対策チームにおける結核責任者の有無を確認しているところは返答のあった83自治体中(結核に関する院内感染対策について尋ねているかの質問に対しては無と返答だが、責任者など各項目について有と返答している自治体が1か所あった)46自治体、感染対策マニュアルにおける結核の記載の有無を確認しているところは返答のあった83自治体中76自治体、入院患者における結核早期診断の仕組みの有無を確認しているところは返答のあった83自治体中48自治体、結核患者発生時の保健所への連絡体制の有無を確認しているところは返答のあった83自治体中71自治体であった。(表38)。

## 10. 院内集団感染

院内集団感染の頻度は、2008年返答のあった105自治体中ありが7自治体、2009年は返答のあった106自治体中ありが3自治体で、院内集団感染事例のあった自治体の発生件数は1件であったが(表39)、10名以上の院内集団感染者を出した事例が、2008年4件、2009年2件(表40)見られた。院内集団感染の発病者の分布は5例以上が2008年2件、2009年1件です(表41)。集団では無い院内感染発病者の分布は返答

のあった101自治体のうち2008年は46自治体、2009年は52自治体で院内感染の報告があり(表42)、集団では無い院内感染者の数の報告のあった102自治体のうち2008年は15自治体、2009年は24自治体で発病者があった。(表43)。

施設、学校への施設内感染対策の情報提供を行なっているところは返答のあった104自治体のうち88自治体で、老人施設が多く、ついで学校教育委員会(表44)であり、その情報提供方法は、研修が多く、資料配付、発症時の対応などであった(表45)。

## 11. 小児結核

小児結核の診断治療を行なっている医療機関数は、返答のあった都道府県において、表46のとおりで(県からは0と回答だが、県内の中核市から1と回答のあったところは1とした)、医療機関数0という県が3箇所見られた。

小児結核診断治療の問題については、90自治体から返答があり75自治体で問題ありとしており、その問題は表47のとおりで、専門家の不在、過少をあげたところが多かった。これは、小児結核が少ないためその専門家がいなことを反映しており、患者のアクセスを維持するためには、広域の患者相談、および患者に移動を強いることになる患者紹介のネットワークを構築する必要がある。

小児結核感染診断の問題があると返答した自治体は88自治体中65自治体で、その問題は、表48のとおり、小児の診断の技術的な困難さを挙げているところが多く、そのほか小児結核診断治療と同じく医療機関や専門家の過少、保護者との対応などを挙げたところが見られた。

## 議論

### 1. 入院医療体制について

予防指針第三医療の提供、一、基本的考え方、では、適正な医療を提供する、としているが、結核病床数そのものは十分にあり病床利用率は低さが目立つ。一方、地域によっては満床理由で他県にいった例が出ている自治体もある。患者数は変動するものなので、ある程度の空床は不可欠であるが、病床計画は利用状況を見ながら検討する必要がある。

予防指針第三医療の提供、一、基本的考え方、では、合併症を有する患者への対応について記載している。合併症そのものは数少ないこともあり、各県単位では病床が無いところもある。また、結核病床のみでは対応していないが、モデル病床などで対応可能となっている場合もある。合併症を持つ患者に対応できる総合病院におけるモデル病床の拡大、広域での患者の対応システムの構築が必要である。

### 2. 治療の標準化と服薬確認

予防指針第三医療の提供、二、結核の治療を行なう上での服薬確認の位置付け、では、服薬確認体制の確立と、保健所・病院・薬局等の連携をあげている。34自治体のうち1/3程度ではまだ院内DOTSを行なっていない医療機関を自治体内に有しており、これらの医療機関との連携体制の確立が必要である。また、薬局DOTSを行なっている自治体、行なっていない自治体いずれも見られており、また外来治療に向けての保

健所と病院との連絡会議についても、まだ行っていない自治体もあり、外来 DOTS の必要性に応じて薬局 DOTS、病院との連絡会議を拡大させる方向で検討が必要である。

予防指針第三医療の提供、二、結核の治療を行なう上での服薬確認の位置付け、では、服薬支援体制の構築をうたっているが、タイプ ABC のそれぞれにおける、DOT 担当職員の直接の(電話など含む)服薬確認の頻度別の患者割合、施設職員なども含めた対面服薬確認の頻度別の患者割合、ともに、自治体による違いは大きく、その地域のタイプ ABC 別治療中断割合などからその地域に応じた体制を作っていくことが必要である。

タイプ A, B, C はそれぞれ、毎日、毎週、毎月服薬確認を受けべきと当初判断されたが、実施段階では異なった扱いとなった例が多いところも見られた。最終的な治療成績から治療中断や再発、耐性化が少ないならばタイプ分類方法の再検討も必要なのかもしれないし、これらの問題が無視し得ない場合は、実施体制の強化が必要であろう。

### 3. 地方公共団体における研究開発の推進

予防指針第四研究開発の推進、三、地方公共団体における研究開発の推進、では、地方公共団体の研究と情報発信を謳っているが、保健所単位で研究を行っているところが多いが、業務に直結する DOTS、集団感染、院内感染対策などをテーマとしたものが多く見られ、学会で幅広く報告されている。今後も推奨していくことが必要である。

### 4. 院内施設内感染の防止

予防指針第八施設内(院内)感染の防止等、一、施設内(院内)感染の防止では、一般医療機関における院内感染対策の推進を謳っている。その頻度は、院内感染を経験している自治体が、経験していない自治体数とほぼ同じであり、稀な事象ではない。医療機関立ち入りなどの機会に、結核院内感染対策について検討しているところは多いが、行っていないところもあり、今後結核院内感染対策は、医療監視などでも積極的に行なうべきであろう。

予防指針第八施設内(院内)感染の防止等、一、施設内(院内)感染の防止では、施設における施設内感染の予防の情報提供を謳っており、老人施設では多く行なわれているが、学校などへの情報提供を広げる必要がある。

### 5. 小児結核対策

予防指針第八施設内(院内)感染の防止等、二、小児結核対策では、個別的対応の必要性を強調している。小児結核は稀となっており、それゆえ、専門家の数が少ない、ことを問題と考えている自治体が多いが、数が少ないため多数の医師が診ていると経験数も少なくなり、専門家は逆に存在しなくなってしまう。広域の地域連携が必要である。一方、接触者健診については、技術的に接触者健診の方法が確立していないことを問題視する自治体が多く、小児の結核病学はまだ課題が大きい。この分野の更なる研究が必要である。