

第 12 回大阪市結核対策評価委員会（議事録）

第 12 回大阪市結核対策評価委員会

令和 4 年 12 月 7 日（水）午後 2 時～4 時

大阪市保健所診査会室

～午後 2 時開会～

- ・ 委員の紹介
- ・ 事務局の紹介
- ・ 資料の確認
- ・ 委員長選出：委員の互選により工藤委員を委員長に選任
- ・ 議事運営：工藤委員長

～議事運営～

■工藤委員長

大阪市結核対策基本指針の進捗状況について、事務局から説明をお願いしたい。

- ・ 進捗報告：伊集院医務主幹（資料「大阪市の結核 2022」の説明）

「Ⅱ 第 3 次大阪市結核対策基本指針進捗状況」

P 7 ～ P 9

1 大目標

大阪市の全結核罹患率を 2025 年に 18 以下にする。

2018 年：29.3→2025 年：17.4（18 以下）

2021 年は 18.6、前年比減少率 11.4%であり、年次別目標を達成した。

2020 年以降は新型コロナの影響を強く受けている可能性が高いと考えられるため、今後その影響が小さくなるにつれ、再び増加に転じることがないよう、様々な対策を継続する必要がある。

2 副次目標

- 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率を8以下にする
2018年：12.2→2025年：7.2（8以下）
順調に減少が続いており、2021年は7.4であった。
- 新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率（治療中・転出・死亡を除く）を毎年4%以下にする
2021年：5.6%（2020年登録者の評価）
前年（3.1%）より上昇し、目標達成には至らなかった。
【参考】
国指針 治療中・転出・死亡を母数に含めた治療失敗・脱落率 5%以下
大阪市 治療中、転出、死亡を母数に含めた治療失敗・脱落率 3.8%
- 新登録潜在性結核感染症（以下、LTBI）の治療開始者における治療完了率を毎年90%以上にする
2021年：87.6%（2020年登録者の評価）
目標達成には至らなかった。
- 接触者健診で発見したLTBIの未治療率を毎年8%以下にする
2021年：6.1%（2020年接触者健診で発見された229名のうち14名が未治療）
目標を達成した。
未治療率は評価年によりばらつきが見られるため、注意深く推移を把握していく必要がある。
- 小児（14歳以下）の結核患者の発生ゼロをめざす
2021年：2名（4ヶ月の乳児と11歳の小児）
過去4年間は毎年小児結核患者の報告がある。

P10～P48

3 基本施策と具体的な取り組み

（1）原因の究明

ア 結核発生動向

図1 結核罹患率の推移（1999年～2021年）

結核罹患率 2021年：大阪市 18.6

前年比減少率：大阪市 11.4% 全国 8.9%

前年比減少率は全国を上回っている。

図2 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率の推移（1999年～2021年）

喀痰塗抹陽性肺結核罹患率 2021年：大阪市 7.4%

前年比減少率：大阪市 12.9% 全国 10.8%

前年比減少率は全国を上回っている。

図 3 結核死亡率の推移（1999 年～2021 年）

結核死亡率 2021 年：大阪市 3.2 全国 1.5
全国の 2.1 倍となっている。

図 4 区別結核罹患率（2021 年）

西成区が 79.7 で最も高く、次いで大正区が 31.0
西成区は前年比減少率 11.8%となっている。

表 8 区別結核患者数・罹患率（2021 年）

大阪市の罹患率 18.6 を超える区：大正区、西淀川区、生野区、旭区、平野区、西成区
罹患率 10 未満の区：福島区、天王寺区
喀痰塗抹陽性肺結核罹患率 10 を超える区：大正区、西淀川区、住之江区、西成区
登録時ホームレス：城東区 1 名、西成区 13 名
外国出生者：48 名

図 5 年齢階級別結核罹患率の推移

罹患率は全年齢階級において 2000 年以降順調に減少しているが、2021 年においては、
70 歳代で 36.7、80 歳以上が 67.3 であり、高齢者対策の必要がある。

図 6 高齢結核患者割合の推移（2012 年～2021 年）

新登録結核患者に占める 70 歳以上及び 80 歳以上の割合は年々増加している。
2016 年以降、70 歳以上の患者が 5 割以上、2019 年以降、80 歳以上の患者が 3 割以上と
なっている。

表 9 年齢階級別患者数の推移（2015 年～2021 年）

新登録結核患者 2021 年：512 名
70 歳以上：280 名、80 歳以上：162 名

図 7 新登録結核患者のうち外国生まれ結核患者の占める割合の推移（2012 年～2021 年）

外国出生結核患者の増加は全国的にも課題となっており、特に留学生や技能実習生など、
若年者の発病が増加している。
全年齢 2021 年：全国、大阪市ともに約 1 割
20 歳代 2021 年：大阪市約 7 割

表 10 外国出生結核患者数の推移（2015 年～2021 年）

外国出生結核患者数 2021 年：48 名

20 歳代：32 名、入国 5 年以内の発病：30 名（62.5%）

図 8 潜在性結核感染症（LTBI）患者の推移（2012 年～2021 年）

LTBI 患者数 2021 年：226 名

表 11 潜在性結核感染症（LTBI）患者の年齢別割合の推移（2015 年～2021 年）

0～4 歳：39 名（うち、4 名は接触者健診で、その他多くは、BCG 接種後のコッホ現象で判明）

5 歳以上ではほぼすべての年代で減少しており、特に 20 歳代、50 歳代及び 60 歳代での減少が目立っている。

IGRA 検査の年齢制限が撤廃されて以降、60 歳以上の割合は年々増加しており、2021 年には全体の 44.2%となった。

図 9 潜在性結核感染症（LTBI）患者の推移・発見方法別（2012 年～2021 年）

表 12 潜在性結核感染症（LTBI）患者の推移・発見方法別（2015 年～2021 年）

接触者健診での発見 2021 年：96 名（42.5%）

例年から大きく減少している。

医療機関での発見 2021 年：63 名（27.9%）

徐々に増加しているが、臨床現場でのスクリーニング検査で発見されることが多くなっているためと考えられる。

表 13 潜在性結核感染症（LTBI）患者 使用薬剤別の脱落中断推移

脱落中断率 2021 年：RFP 使用例 0%、INH 使用例 9.6%、INH から RFP への変更例 14.8%

表 14 発見方法別 潜在性結核感染症（LTBI）患者の脱落中断理由（2011～2020 年）

総数 289 名のうち、56.4%が副作用、28.0%は自己中断、12.1%は医師の指示、3.5%は他疾患に対する治療を優先するために脱落中断となっている。

表 15 接触者健診で発見した潜在性結核感染症（LTBI）患者の未治療理由（2011～2020 年）

治療開始に至らなかったのは 189 名

未治療理由：治療の必要性を感じない 26.5%、本人都合 16.9%、副作用不安 16.9%

接触者健診での、IGRA 陽性例に関しては、数年以内の発病の可能性も考えられるので、

LTBI 治療の必要性をご理解いただけるよう、より一層丁寧な説明を心がけていく。

表 16 肺結核結核菌培養陽性者の多剤耐性率

(初回) 薬剤感受性判明数：270 名、多剤耐性患者数：0 名

(再治療) 薬剤感受性判明数：8 名、多剤耐性患者数：0 名

イ 評価体制の充実

- 大阪市結核対策評価委員会
大阪市結核対策基本指針に基づき実施している様々な結核対策に関して検討を行う。原則年 1 回実施。
- 大阪市結核解析評価検討会
結核の発生動向等のデータ収集、調査分析、関係機関への情報還元を通して結核対策に関わる人材の技術向上をめざす。原則年 9 回実施。
- コホート検討会
結核治療成績の向上を図る目的で、各区において、治療中の症例を中心に、患者支援のあり方や地域 DOTS の実施方法などの評価見直しを行っている。
年間合計 81 回開催予定（各区：原則年 3 回、西成区：年 6 回）
各区管理医師、保健師、事務職員、保健所感染症対策課の医師と保健師、地域医療機関からの医師も参加いただくことで、地域連携にも努めている。
検討は 1 患者につき、治療開始時と終了前の少なくとも 2 度行うこととし、2018 年度以降は、検討対象を全結核患者まで拡大した。
- DOTS カンファレンス
結核専門病院入院中の患者を対象とした検討会で、病院担当医師と看護師、保健所感染症対策課の医師、保健師が参加し、退院後も確実に服薬支援などを行うことで、治療完遂につなげることができるよう支援訪問を検討協議している。

表 19 2021 年度 DOTS カンファレンス及び看護連携報告会実施状況

合計 61 回のカンファレンスを実施

ウ 結核菌遺伝子型別の活用

〔概要〕全結核培養陽性者を対象に、結核菌株を確保するよう努め、結核菌遺伝子解析（VNTR 型別）を実施。

〔解析実施機関〕大阪健康安全基盤研究所

〔優先解析対象〕感染源、感染経路追及のために必要と判断した患者、ホームレス患者、あいりん地域居住患者、外国出生患者、多剤耐性患者、40 歳未満患者

【目標】菌株搬送割合（2025 年）：95%以上

表 20 VNTR 解析数の推移

菌株搬送割合 2021 年：90.4%

目標達成に至っていない。

- 分子疫学検討会

〔内容〕 遺伝子解析結果の検討

〔参加者〕 保健所医師、保健師、事務職員、大阪健康安全基盤研究所研究員

〔開催回数〕 年 3 回

表 21 検討事例件数の推移

2021 年度：121 件

(2) 発生の予防・まん延防止

ア 有症状時早期受診の徹底

【目標】有症状肺結核患者（喀痰塗抹陽性）の発病から 2 か月以上で医療機関受診をした割合 毎年 25%以下

表 22 受診の遅れ（2 か月以上受診率）の推移

2021 年：23.2%

目標を達成した。

表 23 診断の遅れ（1 か月以上診断率）の推移

2021 年：21.5%

表 24 発見の遅れ（3 か月以上診断率）の推移

2021 年：30.5%

全国 22.5%を上回っている。

コホート検討会、医療機関への疫学調査、医療機関講習会等の機会を利用し、引き続き啓発活動を実施する。

イ 定期健康診断の勧奨

各保健福祉センターで毎月 1 回、住民定期健康診断を実施。

ハイリスク健診として、各区老人福祉センターで年 1 回利用者に対して実施、日本語学校で所属する外国人に対して実施。

表 25 結核健診における患者発見一覧（2021 年度）

受診者数：10,186 名

結核患者数：19 名（発見率 0.19%）

表 26 医療機関の定期健康診断実施報告書提出率

表 27 学校の定期健康診断実施報告書提出率

表 28 高齢者施設（入所者及び従事者）の定期健康診断実施報告書提出率

医療機関からの提出率が大幅に減少しており、高齢者施設からの提出も減少している。

ウ 接触者健診の確実な実施

【目標】直後、2 か月後、6 か月後 それぞれの受診率：95%以上

1 年後、1 年半後、2 年後の受診率：90%

表 29 実施時期別受診率

直後及び2 か月後の受診率は概ね目標達成できているが、6 か月以降の受診率は、いずれも目標を下回っている。

表 30 結核患者発見率

直後健診 2021 年：10 例

接触者健診での患者発見率は、直後健診が最も高い。

1 年後健診以降での発病発見は 2018 年の 1 例のみである。

表 31 LTBI 適用者

ツ反・IGRA 検査を実施した接触者のうち陽性となった LTBI 治療適用者が 10%前後となることから、健診受診漏れによる発病発見の遅れを防ぐ必要がある。

図 10 検討対象集団の区分別推移

2021 年：事業所 16.8%、医療機関 52.3%、高齢者施設 24.9%、学校 3.5%、その他 2.5%

表 32 集団区分別検討結果 （2021 年依頼分）

検討：197 件 集団接触者健診実施：115 件（58.4%）

健診実施率：病院 62.0% 診療所 29.2%

小学校 1 件、高等学校 1 件の健診を実施

エ BCG 接種の推進

【目標】1 歳未満の接種率 95%以上

表 33 1 歳未満の BCG 接種率の推移

1 歳未満の BCG 接種率 2021 年：96.1%

目標を達成した。

2021 年 10 月から委託医療機関での個別接種の併用を開始。集団及び個別接種の併用は 2022 年度末に終了し、2023 年度から完全個別接種へ移行する。

(3) 医療の提供

図 12 発生動向システムに基づく治療成績 [2020 年新登録肺結核患者]

治療成功割合：大阪市 53.7% 全国 65.4%

全国を下回っている状況。発生動向システムへの入力遅れの影響もある。

図 13 新登録肺結核患者の治療成績 [コホート検討会に基づく治療成績]

2020 年新登録肺結核患者 478 名について検討

2021 年末時点の評価：治癒 36.4%、治療完了 26.6%、治療失敗 0%、脱落中断 3.8%、治療中 2.9%、転出 3.1%、死亡 27.2%

治療中、転出、死亡を除いた治療成功割合：94.4%、失敗中断割合：5.6%

図 14 喀痰塗抹陽性肺結核患者の治療成績 [コホート検討会に基づく治療成績]

表 34 喀痰塗抹陽性肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移（死亡・転出・治療中を除く）

2020 年新登録喀痰塗抹陽性肺結核患者 239 名について検討

治療成功 64.4%、失敗中断 1.3%、治療中 3.3%、転出 2.5%、死亡 28.5%

治療中、転出、死亡を除いた治療成功割合：98.1%、失敗中断割合：1.9%

図 15 喀痰塗抹陰性肺結核患者の治療成績 [コホート検討会に基づく治療成績]

表 35 喀痰塗抹陰性肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移（死亡・転出・治療中を除く）

2020 年新登録喀痰塗抹陰性肺結核患者 239 名について検討

治療成功 62.3%、失敗中断 6.3%、治療中 1.7%、転出 3.8%、死亡 25.9%

治療中、転出、死亡を除いた治療成功割合：90.9%、失敗中断割合：9.1%

失敗中断割合は 2020 年よりも大きく増加している。

図 16 新登録喀痰塗抹陽性肺結核患者の治療失敗・脱落中断の内訳 (2016 年～2020 年)

表 36 新登録喀痰塗抹陽性肺結核患者の治療失敗・脱落中断の内訳の推移 (2016 年～2020 年)

全体 (2016 年～2020 年) で見ると「自己中断・自己退院・拒否」(41.4%) が最も多く、次いで「副作用」(31.0%) となっている。

各年の内訳は、「自己中断・自己退院・拒否」が最多の年もあれば、「副作用」が多い年もあり、一定の傾向は見られない。

総数は減少している。

図 17 新登録喀痰塗抹陰性肺結核患者の治療失敗・脱落中断の内訳 (2016 年～2020 年)

表 37 新登録喀痰塗抹陰性肺結核患者の治療失敗・脱落中断の内訳の推移 (2016 年～2020 年)

全体 (2016 年～2020 年) で見ると「自己中断・自己退院・拒否」(48.6%) が最も多く、次いで「医師の指示」(30.6%)、「副作用」(19.4%) となっている。

各年の内訳は、「自己中断・自己退院・拒否」が目立っている。(2021 年 : 7 名)

図 18 年代別 治療失敗・脱落中断の内訳 (2016 年～2020 年新登録肺結核患者)

20 歳代から 50 歳代ではその半数以上が「自己中断・自己退院・拒否」となっている。60 歳代以上では「医師の指示」や「副作用」といった医療的要因による脱落中断が多くなっている。

中断理由については年齢も含めた患者それぞれの要素が関係するため、リスクアセスメントの重要性を認識している。

【結核医療の状況】

表 38 診査件数と診査結果

2021 年度 : 申請件数 1,741 件

(内訳) 37 条の 2 : 991 件 37 条 : 750 件

表 39 医療費の経年変化※医療費は年度表記 (3 月診療分～2 月診療分)

2021 年度 合計 239,755,374 円

(内訳)

37 条の 2 医療費 2021 年度 22,319,892 円 (2020 年度 42,571,280 円)

37 条 医療費 2021 年度 217,435,482 円 (2020 年度 231,360,991 円)

患者数の減少により、合計約 3,400 万円の減額となった。

ア PZA を含む 4 剤治療の推進

【目標】新登録全結核患者 80 歳未満中 PZA を含む 4 剤治療開始率 85%以上

表 40 4 剤標準治療開始割合の推移 (2015 年～2021 年)

80 歳未満 2021 年 : 全国 83.5% 大阪市 81.1%

80 歳以上 2021 年 : 全国 27.9% 大阪市 20.4%

全国を下回っている。

表 41 2020 年新登録肺結核患者 80 歳未満で PZA 開始なしの理由

80 歳未満では、20%以上が肝障害、腎障害、全身状態が悪いなど病状がよくないことが理由となっている。

表 42 2020 年新登録肺結核患者 80 歳以上で PZA 開始なしの理由

80 歳以上では、80%以上が高齢であることが理由となっている。

イ DOTS の推進

【目標】LTBI を含めた全結核患者を対象とした月 1 回以上の地域 DOTS 実施率 95%以上

表 43 LTBI を含めた全結核患者を対象とした月 1 回以上の地域 DOTS 実施率

2021 年（評価年）：96.3%

目標を達成した。

表 44 肺結核患者を対象とした地域 DOTS 実施率

2020 年登録年（2021 年評価年）肺結核患者：478 名

地域 DOTS 対象患者：289 名

週 1 回以上実施（Aタイプ、Bタイプ）：251 名（86.9%）

月 1 回以上実施（Aタイプ、Bタイプ、Cタイプ）：278 名（96.2%）

Bタイプ（週 1 回）以上は、2020 年（79.1%）と一時低下したが、2021 年（86.9%）は高い実施率となった。

表 45 喀痰塗抹陽性肺結核患者の地域 DOTS 実施状況

地域 DOTS 対象患者：142 名

Aタイプ実施者：59 名（41.5%）

Bタイプ実施者：73 名（51.4%）

Cタイプ実施者：8 名（5.6%）

DOTS 未実施：2 名（1.4%）

表 46 喀痰塗抹陰性肺結核患者の地域 DOTS 実施状況

地域 DOTS 対象患者：147 名

Aタイプ実施：64 名（43.5%）

Bタイプ実施：55 名（37.4%）

Cタイプ実施：19 名（12.9%）

DOTS 未実施：9 名（6.1%）

喀痰塗抹陰性肺結核患者に対する患者支援は今後の課題である。

表 47 新登録 LTBI(潜在性結核感染症) 患者の地域 DOTS 実施状況

地域 DOTS 対象患者：291 名

A タイプ実施：94 名 (32.3%)

B タイプ実施：12 名 (4.1%)

C タイプ実施：174 名 (59.8%)

DOTS 未実施：11 名

LTBI は C タイプ以上の実施としているが、実施率は 96.2%となっている。

図 19 大阪市版 DOTS における地域 DOTS 実施方法の分類

事業委託 DOTS、保健師 DOTS、家族 DOTS、支援者 DOTS を実施

表 48 地域 DOTS 実施方法(服薬支援者別)の推移

2021 年は保健師 DOTS が最も多く、事業委託 DOTS と家族 DOTS がそれぞれ全体の 4 分の 1 程度を占めている。

ウ 肺結核再発の防止

【目標】新登録肺結核患者のうち治療終了後 2 年以内の再発 1.5%以下

表 49 新登録肺結核患者のうち治療終了後 2 年以内の再発(2015 年～2021 年)

2021 年 新登録肺結核患者数：397 名、再治療者数：15 名、2 年以内再治療者数：5 名(再治療率 1.3%)

【参考】図 20 新登録肺結核患者再治療率の推移(2012 年～2021 年)

2021 年：全国 4.1% 大阪市 3.8%

これまで全国を上回っていたが、全国を下回ることができた。

エ 高齢者(特に 80 歳以上)結核対策の充実

表 50 老人福祉センター等における結核健診実績

2021 年 受診者：119 名、患者発見数：0 名

【高齢者結核に関する啓発の取組み(2021 年度)】

地域包括支援センター管理者会における研修会

居宅介護支援事業者連絡会における研修会

大阪市老人福祉施設連盟における研修会

各区における食事サービス、いきいき百歳体操、なにわ元気塾等での健康教育

民生委員への結核健診勧奨リーフレットの配付

表 53 個別接触者健診における高齢者（80 歳以上）IGRA 実施状況
2021 年 IGRA 実施状況：80 歳以上 26 名（5.47%）（前年から増加）
LTBI 診断：9 名、内服治療：8 名

オ 患者管理の徹底

【目標】

新登録患者（喀痰塗抹陽性患者）に対する 3 日以内の面接 100%

表 54 面接率（3 日以内）の推移（2015 年～2021 年）

2021 年：94.8%

【目標】

新登録患者（喀痰塗抹陰性患者）に対する 7 日以内の面接 100%

表 55 面接率（7 日以内）の推移（2015 年～2021 年）

2021 年：86.9%

【目標】

肺結核菌培養検査結果・感受性検査結果・同定検査結果を全肺結核患者登録後 2 か月以内に各 95%以上把握

表 56 菌培養・感受性・同定検査把握率の推移（2015 年～2021 年）

2021 年 菌培養把握率：95.1%、感受性把握率：87.9%、同定検査把握率：98.6%

表 57 管理健診における患者発見

結核患者発見数 2021 年：2 名

（4）重点事項

ア 外国生まれの結核患者の対策

【目標】

- 外国人の新登録結核患者（LTBI を含む）の治療失敗・脱落率（治療中・転出・死亡を除く）を 5%以下にし、国内で治療を継続できる環境を整備し、国内での治療完了をめざす。
- 国外転出後も治療継続ができるよう関係機関と連携

表 58 外国出生肺結核患者の治療失敗・脱落中断割合

治療失敗・脱落中断者数 2021 年：4 名

治療失敗・脱落中断割合（治療中、転出、死亡を除く） 2021 年：9.8%

図 22 外国出生肺結核患者の治療成績〔コホート検討会に基づく治療成績〕

2020 年新登録外国出生肺結核患者 41 名について検討

治癒 39%、治療完了 31.7%、治療失敗 0%、脱落中断 9.8%、治療中 0%、転出 14.6%、死亡 4.9%

治療中、転出、死亡を除く治療成功割合：87.9%、脱落中断割合：12.1%

脱落中断理由 医師の指示：1名、拒否・行方不明：3名

表 59 日本語学校に所属する外国人に対する結核健診実績

2021 年 受診者数：2,234 名、患者発見数：2 名（発見率 0.09%）

表 60 医療通訳派遣事業実績

2021 年 外国出生結核患者数：48 名、利用対象者数：37 名、利用者数：17 名（45.9%）

（参考）外国出生 LTBI 患者における医療通訳派遣事業実績（2021 年）

外国出生 LTBI 患者数：19 名、利用対象者数：11 名、利用者数（実人員）6 名（54.5%）

表 61 日本語学校への普及啓発（結核健診で要精検となった学校職員を対象に実施）

2021 年 学校数：11 校、人数：17 名

イ 西成区の結核対策

2013 年から本格的に開始された西成特区構想において、結核対策は短期集中的対策に位置付けられている。現在は第二期特区構想が進められている。

【目標】2022 年までに西成区の結核罹患率を 100 未満にする

I 結核発生動向

表 62 結核患者数および罹患率の推移（2015 年～2021 年）

2021 年：79.7（84 名）

第二期西成特区構想での目標を達成している。

表 63 LTBI 患者数の推移（2015 年～2021 年）

2021 年：あいりん地域 16 名 西成区全体 29 名

大きく減少している。

II 結核健診受診者数と患者発見率

表 64 受診者数と発見率の推移

2021 年度 受診者数：6,561 名、患者発見数：17 名

図 23 各健診受診者数の推移と患者発見率（2016 年度～2021 年度）

2016 年度からの合計患者発見率：分館 0.42%、あいりん地域内の健診者 0.37%、西成区役所 0.26%、委託医療機関 0.09%、西成区内の健診車 0.06%

III 治療成績【大阪市版コホート検討会に基づく治療成績】(新登録翌年の12月末時点の集計結果)

図 24 あいりん地域 新登録肺結核患者 コホート治療成績の推移(2012 年～2020 年)

2021 年: 治癒 51.2%、治療完了 12.2%、治療失敗 0%、脱落中断 0%、治療中 2.4%、転出 4.9%、死亡 29.3%

図 25 新登録肺結核患者 治療失敗・脱落中断割合の推移 (2012 年～2020 年)

治療失敗・脱落中断割合 2020 年: あいりん地域 0%

以前は、大阪市を大きく上回っていたが、特区構想開始とともに低下した。

IV 服薬支援 (新登録翌年の12月末時点の集計結果)

図 26 あいりん地域 新登録肺結核患者 タイプ別・DOTS 実施状況の推移 (2012 年～2020 年)

新登録肺結核患者 2020 年: 41 名

地域 DOTS 対象者 25 名すべてに、A タイプ DOTS を実施

図 27 あいりん地域 肺結核患者 タイプ別・地域 DOTS 実施状況の推移 (2012 年～2020 年)

以前より地域 DOTS の全対象者に C タイプ DOTS は実施できていたが、2018 年に全対象者に B タイプ DOTS、2020 年に全対象者に A タイプ DOTS の実施となった。

参考: 2020 年のあいりん DOTS 実施方法 (服薬支援者別)

他区とは異なり、西成区では事業委託 DOTS が最も多く 60% となっている。

(7) 普及啓発

表 65 健康教育実施状況

表 66 2021 年度 対象別健康教育一覧

回数: 335 回、人数: 10,968 名

結核予防週間における結核予防啓発の実施

広報誌、ホームページ、SNS への記事掲載、ポスター掲示、ティッシュ配布、結核健診、講習会、療養相談等

■工藤委員長

それぞれの委員の先生方から、質問なりコメントなりをしていただきたいが、その前に、大阪市結核の目次を見ていただけたら、大体、報告された内容がわかると思う。

大目標のところは、非常に順調な罹患率の低下であり、目標を達成している。

副次目標でも、罹患率の低下に合わせて、少し気になったのは、失敗脱落例が多かったということがあるかと思う。

基本施策の具体的な取り組みの発生動向の中では、順調な経過と、西成区の罹患率が際立って良くなっているのが印象に残った。また、先ほども言ったが、特に医療の提供の中の、治療成績で失敗脱落が少し多かったのが気になった。それから、皆様も気づかれたかと思うが、高齢者が多いということで、死亡される方が結構多いというのが、印象に残った。

重点項目のところでは、外国生まれの結核患者の対策と西成区の結核対策について報告があった。

それでは、報告された内容についての、質問やコメントやご意見を言っていただきたいと思う。リモートのため、挙手機能を使って手を挙げていただくようお願いする。

■松本委員

いくつか気になった点があるので、お答えいただけたらと思う。

大目標に関しても、早々に達成できて良いものかどうか、気になるところではあるが。

まず 17 ページ表 11 について。潜在性結核感染症患者の年齢別割合の推移を出しているが、0～4 歳が 17.3%と大幅に伸びているが、これに関して、内訳や伸びた理由など、詳しい情報は持っておられるか。

■伊集院医務主幹

人数は 39 名だった。うち 4 名は接触者健診で、残りはコッホで見つかったもの。

■松本委員

コッホがこんな風に増えている。診断は大丈夫なのか、とても気になった。例えば、家族歴があるとか、IGRA が陽性だったとか、その辺、細かい分析はされているのか。

■伊集院医務主幹

家族に発病者がいたという例はない。BCG が医療機関との併用実施になったことから、全ての症例を把握できているわけではないが、コッホでは、IGRA 検査も陽性であった例はなかった。

■松本委員

このように急激にコッホの事例が増えるというのは、診断の点において、なかなか難しい

問題があるかとは思いますが、やはり十分な調査をしていただきたいと思います。

次は、19 ページ表 13、潜在性結核感染症の使用薬剤について。RFP 使用の場合、非常に脱落中断率が低いということで、結構な話だが、それが理由で RFP を使用されているものなのか。INH 耐性であれば当然 RFP 使用であるが、それ以外の内訳はわかるか。例えば肝障害があるから RFP を最初から使用したとか。

■伊集院医務主幹

中には、初発患者が INH 耐性という例もあるが、多くが、西成あいりん地域の LTBI の方であって、あいりんの場合、肝障害が出る方がたくさんいるということで、最初から INH ではなく、RFP を選択するというふうな形がとられている。

■松本委員

なるほど。気になったのが、③の INH から RFP へ変更した場合の、脱落中断率の多さ。INH が使えず RFP へ変更したということだから、中断するというのは、耐性の問題で、できれば中途半端な飲み方をして欲しくないというところがあるかと思うが、中断理由や DOTS の実施状況など、十分に把握されているのか。

■高橋保健副主幹

ほとんどの方が、副作用が原因ということで、肝障害があって INH から RFP に移行していると思うが、移行しても肝機能が高いであったり、胃腸障害があったり等で、中断している。この 3 年間の 10 名のうち、副作用で医師の指示で中断したものが 5 名で、副作用があったから嫌になり中断した、保健師も説明はしていると思うが、本人拒否となってしまったものが 5 名である。

■松本委員

LTBI 患者で RFP を使われた方に関しては、脱落中断理由を詳細に分析していただき、それも一緒に掲載していただいた方がよいのではないかと思います。

■伊集院医務主幹

はい。

■松本委員

23 ページについて。遺伝子型別の活用というところで、これを見ると、菌株の搬送割合が 90%を超えている。そして、解析割合も 90%を超えているということで、非常に結構なことだが、この遺伝子解析が、どれぐらい実際の結核対策に役立ったかが非常に重要なので、できたらこのデータにもう一つ付け加えていただきたいのが、培養陽性から解析までどれ

ぐらいの日数がかかったのかをぜひ集計していただきたい。

おそらく 2 年以上経ってから、解析されても実際の結核対策に役立てるというのは難しいと思うので、解析までのスピードの調査を是非やっていただけると遺伝子解析が対策に役立つかどうかはまた明らかになると思う。

■伊集院医務主幹

特に必要と思われるケースに関しては、急いで解析していただくようお願いしてはいるが、実際の症例を考えていくのに役立つまでの速さがあるかないかというのは、私も実際感じているところで、これから実際に役立てるようにしていかなければと考えているので、来年以降、判明から解析までの日数等もしっかり分析してお示しできるようにする。

■松本委員

事例を積み重ねていただきたいと思う。

■福島委員

概ね、目標を順調に達成しつつある、或いはもうすでに達成している項目もあり、特に西成特区構想で、非常に成果を上げられているのは素晴らしいと思う。

細かくて申し訳ないが、18 ページ表 12 について。LTBI 患者の発見方法で、2021 年は医療機関での発見割合が多くなっているという説明であったかと思うが、医療機関発見の絶対数は横ばい。接触者健診での発見者数がすごく減っているので、医療機関での発見割合が相対的に高くなっているのだと思うが、接触者健診受診率は、25 ページ表 29 で見ると例年と変わらずということであった。接触者として健診対象になった方が少なくなっているという解釈でよろしいか。

接触者健診の受診率は変わらないが、接触者健診での発見者数がすごく減っている。図 9 で見ても、接触者健診での発見患者数が減っているのが顕著である。コロナの影響で、人と人の接触が減っているので、健診対象者そのものが減っているのか。

■伊集院医務主幹

実際に LTBI の患者数で減っているのが、20 歳代、50 歳代、60 歳代だった。この 20 歳代が大幅に減った理由として、実はその前年に日本語学校で大きな集団感染があり、30 名以上の 20 歳代の LTBI 患者が出たということがあった。

他の 50 歳代、60 歳代は特に大きなイベントはなかったので、そこに関しては結核発病患者が減ったことにより、個々の接触者健診の数が減って、LTBI 患者の発見される数が減ったと考えている。

大きかったのは、その前年の集団感染で、30 名以上の LTBI 患者が、一つは関係していると思われる。

■福島委員

はい。接触者健診だけ、発見の絶対数がすごく減っているのでなぜかと思った。

関連して、LTBI 患者数について。表 12 の 2021 年の総数が 226 になっているが、表 13 の INH 使用者の 2021 年の数が 229 になっており、多分、数が合わないのご確認いただきたいと思う。

■高橋保健副主幹

表 13 の 2021 年は評価年になる。

■福島委員

なるほど。増えても問題ないということか。

■伊集院医務主幹

はい。2020 年の 325 名の LTBI 患者の結果になる。

■福島委員

評価年なので違うということでわかった。

■天羽委員

先ほど福島先生がおっしゃったように、すごくあいりんも減っていて、すごいと思う。先ほどの、松本先生のコッホの話で、私たち病院で受ける側で見ていると、BCG の個別接種が始まってから、開業医などの接種医療機関に、BCG の発赤などを見せに行かれているケースが多くなっている。今までは保健福祉センターの見慣れた先生が見ていたということもあって、もしかしたら少しオーバートリアージがあるのかもしれない。私も現場で、慣れない先生で送ってきたださった時に、違うと思うケースもあるので、少し気になった。

もう一つ質問で、中断例で、医師の指示とあるが、どういう理由なのか、副反応等でもなく医師の指示で中断になるケースは、どういうものか教えていただきたい。

■伊集院医務主幹

一つは結核治療の基準としている薬剤量がある。その薬剤量より少ない量で治療が最後まで行われた場合、患者の色々な事情があると思うが、私たちが規定している量よりも少ない量で治療がなされていた場合や、起算日の設定等の連絡がうまくいかずに、もう少し長く投与しないといけないが、先生がもういいとして終わった場合などの例がある。

■天羽委員

不十分な方が入っている、やめてしまっていたという感じなのか。

■伊集院医務主幹

そういうことになる。

自己中断ではないが、先生と相談して中止、終了になっている。

■河津委員

いくつか細かい点確認させていただきたい。

19 ページの LTBI について。INH 使用の場合、6 ヶ月か、9 か月か。

■伊集院医務主幹

6 か月である。

■河津委員

RFP は単剤か。

■伊集院医務主幹

単剤である。

■河津委員

3 か月か4 か月ということか。

■伊集院医務主幹

はい。

■河津委員

松本先生がおっしゃっていたことだが、LTBI の脱落中断の属性別の分析を是非やっていただきたい。非常に重要なことだと思う。

25 ページの接触者健診の確実な実施について。この受診率が落ちていくのは日本だけでなく世界的に課題になっていることで、日本のこの成績というのは実は非常に素晴らしいものだと思っているが、どういった方で受診率が落ちているかという分析をこれまでされているか。

■伊集院医務主幹

一番多いのが、本人に連絡が取れないケースのようである。

■河津委員

例えば、こういった方で取れなくなるのか、若い方、高齢の方、外国の方、そういった属性。

職業によって取りづらくなってしまう方がいらっしゃるのかもしれないが、そういったところもみると、対策に資するものがあると思う。

■河津委員

治療成績について。28 ページ図 12 が発生動向システムに基づく治療成績で、図 13 がコホート検討会とあるが、発生動向システムだと、不明が 16.5 と多い。入力が遅くなっているというのものもあるためということだが、図 13 のコホート検討会では、大分なくなってきた。どこに分散されたのか、やはり入力の遅れが主な理由になるのか。

■伊集院医務主幹

はい。入力の遅れが主な原因となっている。

■河津委員

不明ではなく、治療中であった。治療中が 16.5 というのは、基本的には入力の遅れということか。

■伊集院医務主幹

はい。

■河津委員

コホート検討会で、大体が最終的に治癒・治療完了の方に評価されたという理解でよいか。

■伊集院医務主幹

はい。

■宮川委員

BCG 接種の推進について。先ほどご報告のとおり個別接種という方向性に動いているが、これに関しては大阪府医師会も関わっており、特に小児科医会の方で頑張っていた。先ほど天羽先生のお話にあったが、かなりハードルの高い研修、経験、小児科の先生でということを中心やってきているつもりなので、今後も行政の方から質等を含めてしっかり見ていっていただかなければならないと思う。

接種率目標が 95%以上ということで、本来 100%を目指すところではあるが、逆にハードルを高くしたことによって、このパーセンテージが下がってこないかどうかということ

心配している。もちろんかかりつけの先生に接種していただくことがベストと思っているが、その辺の数、中身については大阪市としてしっかりとみていただこうお願いしたい。

■松本委員

25 ページ表 29 について。健診の実施時期別の受診率だが、2021 年の直後のエックス線が 94.7%と、目標値より低いというところが少し気になった。表 30 について。直後の健診で 10 名、発見率が 1.56%と高い。直後健診での発見も非常に多いと説明にもあった。

これまでもずっとそうで、直後健診というのは非常に重要であるということなので、表 29 には 2 か月後のツ反・IGRA が掲載されているが、今は早期発見を目指して直後の IGRA も結構やっていると思うので、できたらこの表に、直後の感染診断の結果も是非入れていただきたいと思う。

■松本委員

36 ページについて。喀痰塗抹陰性肺結核患者の地域 DOTS 実施状況だが、喀痰塗抹陰性患者の脱落中断率が比較的高い。これは以前からだが、2021 年は特に、11 名 7.5%と、むしろ悪化している。DOTS タイプを見ると、Aタイプは 43.5%と上がっている。Bタイプ以上も 81%。なのに脱落中断率が高いということだから、この服薬中断のリスク評価が適切であったのかをもう一度検討していただきたいと思う。必要がある人には、十分な DOTS をすべきであると思うので、この辺をもう一度見直していただけたらと思う。

それに関連して、表 48 に地域 DOTS 実施方法があり、家族 DOTS、支援者 DOTS などあるが、この DOTS 実施方法と治療成績は定期的に評価していただきたいと思う。この DOTS 実施方法で、治療成績に差が出ていないかどうかを見ていただきたいと思う。

■伊集院医務主幹

はい。

■松本委員

実際にはどうなのか。

■高橋保健副主幹

塗抹陰性で治療中断となった 11 名に関しては、DOTS タイプ A が 4 名、DOTS タイプ B が 3 名、DOTS タイプ C が 1 名、DOTS 未実施が 3 名である。

■松本委員

実施方法は。

■高橋保健副主幹

学校 DOTS が外国人で 1 名、薬局 DOTS が 2 名、訪問のふれあい DOTS が 2 名、保健師 DOTS の C タイプが 1 名、家族 DOTS が 1 名と、ヘルパーさんの訪問による支援者 DOTS が 1 名。あと未実施の方が 3 名いる。

なぜ未実施かという、1 名は連絡が取れない、色々な説明をしたと思うが、2 名は拒否である。

拒否の理由としては、お金がなくそのまま連絡が取れない方が 1 名、肝臓を再発していて、肝臓の懸念があるため、医師の指示ではないが、自身で治療を拒否された方がいる。

■松本委員

その次の地域 DOTS 実施方法と治療成績ももしあれば。

■白浦係長

2020 年の DOTS 実施方法別の治療成績をまとめている。

事業委託 DOTS では、治癒・完了が 92.1%、失敗・中断は 7.9%。

保健師 DOTS では、治癒・完了が 99%、失敗・中断は 1%。

支援者 DOTS では、治癒・完了が 93.9%、失敗・中断は 6.1%。

家族 DOTS では、治癒・完了が 97.1%、失敗・中断は 2.9%となっている。

■松本委員

これからも経年的に評価を行って、DOTS 実施方法に大きな問題がないかどうかということを検討していただけたらと思う。

■松本委員

40 ページ表 53 について。高齢者の IGRA 実施状況だが、高齢者の結核患者が多く、高齢者の結核を減らすという意味合いでは、重要な戦略だと思う。

80 歳以上の IGRA 実施者が増えているというデータを示していただいているが、是非これに加えて、IGRA 実施者の IGRA 陽性率、LTBI の実施状況も併せて示していただけると、これがいかに有効であるかが、より明らかになるというふうに思うので、是非これも併せて表に示していただけるとありがたい。

■伊集院医務主幹

はい。

■工藤委員長

それでは、質疑応答については、これで終了したいと思います。

質疑応答の中でいくつか挙げていただいた。一つは、0 歳から 4 歳の LTBI 患者が 39 名に増えたということで、コッホの判定はどうかということが挙げられた。

BCG 接種が個別医療機関で行われているということも、検討する必要があると。特に大阪市の方で実施する医師の基準を注意して欲しいというような要望があった。

全体的には、罹患率が下がって非常にいい傾向だという評価がいただけたと思う。

LTBI では RFP の使用について、どういう方に使用したのかということと、INH から RFP に変わった後の治療中断が多いということで、その内容について 4 名の経過を報告していただいた。

遺伝子型の検討で、解析までの時間が早くなされているかどうか、これから検討していただきたいということ。

接触者健診の半年以降のレントゲン健診で、直後に受けていない人の中に発病している人がいるということと、この健診をきっちり進めて欲しいという話があった。

DOTS の件で、脱落中断が、特に塗抹陰性の患者で今回多かったということで、DOTS の実施方法とその治療成績との関係はどうか、詳しく報告していただいたが、これからも検討していく必要があると思う。

以上で、委員会を終了として、事務局にこれからの運営をお返しする。

■僧都課長代理

工藤委員長並びに委員の方々には熱心にご議論いただき誠にありがとうございました。以上をもちまして、第 12 回大阪市結核対策評価委員会を終了します。

長時間ありがとうございました。