

第10回大阪市結核対策評価委員会（議事録）

第10回大阪市結核対策評価委員会

令和3年3月3日（水）午後2時～4時

大阪市役所 P1会議室

～午後2時開会～

- ・吉田保健所長あいさつ
- ・委員の紹介
- ・事務局の紹介
- ・資料の確認
- ・議事運営：工藤委員長
- ・基本指針パブリックコメントの結果：
永石保健副主幹（資料「第3次大阪市結核対策基本指針（案）」「概要」）
- ・2019年度結核対策事業の進捗報告：小向医務主幹（資料「大阪市の結核2020」）
- ・大阪市外国人結核対策ガイド（第2版）の改訂：
永石保健副主幹（資料「大阪市外国人結核対策ガイド新旧対照表」）

～議事運営～

■工藤委員長

はじめに、パブリックコメントの結果を受け第3次大阪市結核対策基本指針案の説明をお願いしたい。

■永石副主幹

資料1をご覧ください。第3次大阪市結核対策基本指針の策定に当たり、これまで2回の委員会でもご検討いただいた。

パブリックコメントの実施結果について、令和2年12月21日（月）曜日から令和3年1月20日（水）曜日の期間に募集した結果、意見はなかった。参考に第2次指針の時には、この案を支持するとのご意見を1件いただいた。

「第3次大阪市結核対策基本指針の概要（案）」は、これまで資料として示してきたものであり、参考にしていただきたい。

次に「第3次大阪市結核対策基本指針（案）」については、これまでにご議論いただいたところを反映した。大目標である結核罹患率については、20以下とワーキング会議案をお示したところを「18以下」にしている。副次目標のウとエについて、「新登録潜在性結核感染症（LTBI）の治療開始者の治療完了率」「接触者健診で発見したLTBIの未治療率」と文言整理をしたところが、前回の資料とは違う点である。

全体の設えとして、それぞれの表図に付番し、索引、委員名簿を巻末に載せた。

最終確認により修正した箇所がある。5ページ表6（参考）肺結核治療失敗・脱落率について、患者登録年と評価年が混在したところがあったので、表5の評価年に合わせて変更している。

19ページ、ウ 接触者健診の確実な実施 表18について、2017年に大学での集団感染事例があり、その方たちの接触者健診の実施状況の計上方法が年毎に違っていたので、今回大学で実施いただいている定期健診の結果を確認した件数を入れた数字を反映して、2017年の直後、1年後、2年後の実施者数が多い形になっている。この数字変更の影響で、表の上部にある受診率のうち2017年の数値を使っている1年半後、2年後の数値を変更した。目標の2点目の2行目にある2015年から2017年の平均である1年後、2年後の数値が変わっているが、大きく検討内容に影響し評価が異なるものではないので、該当箇所の数値のみ変えている。

パブリックコメントの結果については、以上である。

■工藤委員長

パブリックコメントは「なし」とのこと。第3次結核対策基本指針の概要と第3次結核対策基本指針の修正について説明があった。委員の皆さまからご意見やご質問をお受けしたい。

■青木委員

33ページの重点事項「外国生まれの結核患者の対策」ですが、取組みとして挙げられている中に「患者支援」に医療通訳派遣事業の充実がある。入院している患者さんの場合、病院の中での通訳はどのようになっているのかと、その充実をどのようにしていくのかお聞きしたい。

保健師が面接される場面では通訳がついているが、その後、長い入院になるので、入院中とか退院後の帰国とか復職とか色々課題があると思うけれども、こういったときに通訳が入っているのか伺いたい。

■永石副主幹

指針の中というよりも大阪市全体の対策に関するご質問として承った。これまでの委員会でもご意見をいただき要検討となっている。保健師が病院に訪問し、医療通訳が必要な場合はできるだけ調整をして活用をしている。また帰国が決まられた時に、結核の治療継続上必要ということが観点としてある場合、できるだけ調整をして（医療通訳に）入っていただくようにしているが、突然出国が決まられると、間に合わないこともあり課題と思っている。

患者の多国化に伴い通訳できる方の調整にも苦勞している。充実させるということは、今後の取組みの方向性として私どもが認識しているところで、必要な場面には医療通訳の方が派遣できるように、お一人当たり何回といった制限を設けずに対応させていただいている。

■工藤委員長

翻訳機のポケットークは、外国人が入院している病院や保健福祉センターなど、どの程度普及しているのか。

■永石副主幹

病院情報を総括したものではないが病院によっては、通訳者が入っただけではないところもある。電話やタブレットを利用するものなど色々な通訳業務もある。私どもも、医療通訳の方には文化の懸け橋のようになっていただいているところもあるが、緊急的、応急的にはトリオフオンや電話による通訳、ポケットークの活用も必要と考え、大阪市全体ではポケットークを導入されているところもあるので、今後の活用を考えていきたい。

■工藤委員長

それでは、次の議題、「第2次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。

・進捗報告:小向医務主幹（資料「大阪市の結核 2020」の説明）

P 5～P 8

「Ⅱ 第2次大阪市結核対策基本指針進捗状況」

1 大目標

結核罹患率を10年間で半減させる 2020年に25以下

2009年：49.6→2019年：25.6（概数値 2020年：20.7）

年次別目標 26.5を下回っている。

2 副次目標

- 喀痰塗抹陽性患者の罹患率を半減させる 2020年に10以下
2009年：23.9→2019年：11.1
年次別目標10.8には至っていない。
- 小児結核（14歳以下）患者の発生をゼロにする 2020年 0人
毎年0～5人新登録がある。2019年は1人（10～14歳。日本出生者）
2015年から0～9歳の年代の新登録患者の発生は0
- 菌陽性初回治療の肺結核患者の多剤耐性率 2020年 0.5%以下
初回治療多剤耐性率 2011年0.5%、それ以後1%前後で推移し、2019年は1.8%
再治療の多剤耐性率 2011年7.9%で、その後0の年もあるが、2019年は4.8%

P 9～P 16

3 結核発生動向

図1 「結核罹患率の推移」（大阪市・大阪府・全国のデータを掲載）

罹患率（大阪市） 1999年：107.7→2019年：25.6

罹患率（全国） 1999年：34.6→2019年：11.5

1999年から2019年の減少率 大阪市76.2% 全国66.8%

大阪市の減少率の方が大きい。

図2 「喀痰塗抹陽性患者罹患率の推移」（大阪市・大阪府・全国のデータを掲載）

喀痰塗抹陽性患者罹患率：大阪市11.1% 全国4.1%

1999年から2019年の減少率 大阪市68.0% 全国64.0%

全国と比べ2倍以上の罹患率。

図3 「結核死亡率の推移」（大阪市・大阪府・全国のデータを掲載）

結核死亡率：人口10万人当たりの結核で亡くなった方の数

2019年 大阪市：3.6 全国：1.7

図4 「区別結核罹患率（2019年）」

西成区が99.3で一番高い 福島区が12.9で一番低い

すべての区において、全国平均（11.5）を上回っている。

表1 「区別結核患者数・罹患率（2019年）」

新登録患者数及び罹患率、喀痰塗抹陽性肺結核患者数及び罹患率の掲載に加え、今回から登録時ホームレス患者数、外国出生患者数を掲載。

登録時ホームレス14人（うち西成区が11人と最も多い）

外国出生患者数 50 人（うち生野区が 9 人と最も多い）

図 5 「年齢階級別結核罹患率の推移」

各年代とも罹患率は低下しているが、全国と比較すると特に 60 歳以上のところで罹患率の高い部分が目立っており、60 代では全国の 4 倍、70 代では 3.1 倍高いという状況になっている。

図 6 「高齢結核患者（70 歳以上）割合の推移（2011 年～2019 年）」

大阪市の 70 歳以上の高齢結核患者は 2011 年の 42.5%から徐々に増加し、2019 年は 54.1%と半数を超えている。全国は 61.1%と大阪市よりさらに 70 歳以上の割合が多い。

表 2 「年齢階級別患者数の推移（2011 年～2019 年）」

2019 年は患者全体の半数以上が 70 歳以上となっている。

70 歳代 169 人、80 歳代 158 人、90 歳以上 52 人で合わせて 379 人の登録があった。

図 7 「外国出生結核患者の推移（2011 年～2019 年）」

表 3 「外国出生結核患者数の推移（2011 年～2019 年）」

外国出生結核患者は年々増加傾向にあるが、

全年齢に占める外国出生結核患者の割合 2019 年 大阪市：7.1% 全国：10.7%

20 歳代に占める外国出生結核患者の割合 2019 年 大阪市：64.1% 全国：73.1%

特に 20 歳代の若年者に限ると 2019 年は全国を下回っており、6 割を超える方が外国出生の結核患者という状況になっている。

図 8 「潜在性結核感染症（LTBI）患者の推移（2011 年～2019 年）」

表 4 「潜在性結核感染症（LTBI）患者の年齢別割合の推移（2011 年～2019 年）」

患者数は 2019 年 333 人と 2011 年以降で 2 番目に多く、60 歳以上は増加傾向で、2011 年 4.0%だったのが、2019 年 29.7%に達している。LTBI も高齢者の割合が増えている。

図 9 「潜在性結核感染症（LTBI）患者の推移・発見方法別（2011 年～2019 年）」

表 5 「潜在性結核感染症（LTBI）患者の推移・発見方法別（2011 年～2019 年）」

接触者健診での発見は 2011 年の 211 名から 2019 年には 208 名に減少。

医療機関での発見は 2011 年の 7 名から 2019 年には 48 名に増加。

免疫低下要因が主である医療機関での発見割合は 2011 年の 2.8%から 2019 年は 14.4%に増加。免疫低下者及び高齢の LTBI の方への対応がますます重要になってくる。

4 基本施策と具体的な取り組み

(1) 適正な結核治療の推進

① 適正な治療

新登録肺結核患者における治療完遂率の向上

【目標評価の目安】

●新登録肺結核患者の治療失敗・脱落中断 3%以下

表6 「治療失敗・脱落中断割合の推移（2011年～2019年）」

2011年5.8%から2019年2.8%に減少。目標達成。

図12 「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8 「喀痰塗抹陽性肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移（治療中・転出・死亡を除く）」

治療失敗・中断の割合は2012年4.9%から2019年には2.4%に減少。

年々減少傾向にあり。

図13 「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9 「喀痰塗抹陰性肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移（治療中・転出・死亡を除く）」

治療失敗・中断の割合は2012年11.5%から2019年には5.6%に減少。

塗抹陽性肺結核患者に比べると脱落中断の割合が高い。

図14 「治療失敗・脱落中断の内訳（喀痰塗抹陽性肺結核患者）」

2014年以降で推移を見ている。各年、色々な理由で変動が大きい。2014年～2018年の合計から見ると「自己中断・自己退院・拒否」（33.3%）、「医師の指示（20.0%）」、「副作用（33.3%）」で全体の8割を占めている。

図15 「治療失敗・脱落中断の内訳（喀痰塗抹陰性肺結核患者）」

2014年以降で推移を見ている。各年、色々な理由で変動が大きい。2014年～2018年の合計から見ると「自己中断・自己退院・拒否」（43.0%）、「医師の指示（25.8%）」、「副作用（21.5%）」で全体の9割を占めている。

図16 「年代別 治療失敗・脱落中断の内訳（2014年～2018年新登録肺結核患者）」

「自己中断」は、20歳代は100%だが年代が上がるにつれ割合が減っている。

70歳以上は「自己中断」割合が減る一方、「副作用」が増える。

（60歳代55.5% 70歳代1人であるが100.0%が「副作用」による中断）

年代により治療中断理由が異なることから、年代を考慮した支援方法を検討する必要がある。若い方の「自己中断」による中断を防ぐためには、DOTS（服薬支援）による

患者への治療支援が必要であり、高齢者に対しては DOTS（服薬支援）のみならず副作用への対応も必要となってくることから、医療機関との連携がますます重要になる。

●新登録肺結核患者 80 歳未満中 PZA を含む 4 剤標準治療開始割合 85%以上

表 10 「4 剤標準治療開始割合の推移（2011 年～2019 年）」

2011 年 84.0%から 2019 年 84.1%に減少。目標に到達していない。

投与されていない理由を見ると肝障害の既往がある、経口摂取が困難な方が多い。

表 11 診査件数と診査結果（2014 年度～2019 年度）

表 12 医療費の経年変化（2014 年度～2019 年度）

医療費は年々減少傾向にあるが、2019 年は 37 条の 2 医療費が増加。

37 条の 2 医療費 2019 年度 48,493,474 円（2018 年度 57,097,525 円）

37 条 医療費 2019 年度 258,894,203 円（2018 年度 352,152,415 円）

② 多剤耐性結核の対応

【目標評価の目安】

●新登録肺結核患者の再治療率 5%以下

表 13 「再治療者数・再治療率の推移（2011 年～2019 年）」

2011 年 10.1%から 2019 年 5.9%に減少。

●再治療肺結核患者のうち治療終了後 2 年以内の再発 10%以下

表 14 「2 年以内再治療者数と再治療率の推移（2011 年～2019 年）」

2011 年 15.2%から 2019 年は 25.7%に増加。

再治療割合は、治療歴の聞き取りをすればするほど再治療の割合が増える。

再治療者の分母が増えると、2 年以内の再発者の割合が減る

再治療者の多剤耐性結核の評価指標の参考になるのではないかと考えて表 15 を掲載。

【参考】表 15 「新登録肺結核患者のうち治療終了後 2 年以内の再発」

肺結核患者のうち、2 年以内の再発は多剤耐性結核につながるリスクがあると考えている。2011 年は 1.5%の人が 2 年以内に再治療になっていた。2019 年には 1.5%であった。2 年以内の再治療の割合を減らすことを次の目標に掲げることも想定して参考に載せている。

③ 患者管理の徹底

【目標評価の目安】

- 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%実施
2019年は90.7%で9割を超えてきているが目標には達していない。
- 新登録患者（喀痰塗抹陽性以外）に対する7日以内の面接 100%実施
2019年は91.3%で9割を超えてきているが目標には達していない。
- 肺結核菌培養・感受性・同定検査結果 2か月以内に95%把握
2019年の菌培養把握は95.6%、感受性把握率は90.0%、同定検査把握率は97.1%。
培養と同定については目標値95%を達成しているが、感受性については目標を達成していない。ただし、2か月以内ということになると9割に満たないという状況であるが、最終的な把握は95%近くにはなっている。感受性の結果は治療に関する重要な部分なので更に把握率を高める必要があると考えている。
- 各区、大阪市保健所におけるコホート検討会への医療機関（医師）の参画
2013年以降、85の医療機関の先生方に1,800名余りの事例を分析してもらっている。
内容としては、治療失敗・脱落中断者に対して患者支援の在り方を議論している。
また、医師会の先生方や職員も含めて、結核対策の理解を深めて情報共有し、地域連携にも努めるといった機会にしている。

④ 服薬支援の推進

【目標評価の目安】

表21「肺結核患者を対象とした地域DOTS実施率」

週1回以上（Bタイプ）DOTS 2012年63%から2019年85.3%に増

月1回以上（Cタイプ）DOTS 2012年94.7%から2019年96.0%に増

国の特定感染症予防指針では、月1回以上のDOTSの実施率目標が95%となっている。

2019年は目標を達成している状況であるが、年によって変動あり。

表22「新登録肺結核患者 喀痰塗抹陽性肺結核（死亡・転出・治療中・院内DOTS・DOTS不可を除く）」

週1回（Bタイプ）以上DOTS 2012年88.3%から2018年89.6%でやや増加。

それに合わせて治療失敗・脱落中断の割合を見ると2012年2.3%から2018年2.6%に増加となり、2018年は（失敗・中断）目標の3%以下を達した。

表23「新登録肺結核患者 喀痰塗抹陰性肺結核（死亡・転出・治療中・院内DOTS・DOTS不可を除く）」

週1回（Bタイプ）以上DOTS 2012年44.0%から2018年81.7%と増加傾向。

それに合わせて治療失敗・脱落中断の割合を見ると2012年9.4%から2018年は5.2%に減少しているが、喀痰塗抹陽性に比べて治療失敗・脱落中断の割合が高い。

週1回（Bタイプ）以上のDOTSを導入することで喀痰塗抹陰性の失敗・中断を減らせるので更にDOTSを推進していく必要があると考えている。

表 24「新登録 LTBI（潜在性結核感染症）（死亡・転出・治療中・未治療・院内 DOTS・DOTS 不可を除く）」
LTBI は月 1 回（C タイプ）以上の DOTS を必須としている。

2012 年 71.0%から 2018 年 95.7%年々増加。

治療失敗・脱落中断の割合は DOTS の増加と関連が見られず 2012 年が 9.7%であったのが 2018 年は 11.3%になっている。LTBI は高齢の方が増えており、副作用など本人以外の理由による中断が増えている。DOTS だけでなく副作用への対策が必要。

表 25「地域 DOTS 実施方法（服薬支援者別）の推移」

・委託事業 DOTS	2013 年 67.5%から 2018 年 23.9%に減少
・保健師 DOTS	2013 年 25.8%から 2018 年 37.0%に増加
・支援者 DOTS	2013 年 6.7%から 2018 年 14.2%に増加
・家族 DOTS	2014 年 1.5%から 2018 年 24.9%に増加 ※2014 年から実施

（家族 DOTS の導入条件）

- ① 週 5 回以上の DOT(服薬確認)
- ② 服薬手帳の記載
- ③ 副作用の出現・中断等があった時の保健師への速やかな連絡
- ④ 保健師と服薬支援者の月 1 回以上の面接
- ⑤ 保健師と患者と月 1 回の連絡

※①～⑤の全てを満たした場合のみ A タイプ家族 DOTS と評価

2015 年から家族 DOTS の本格導入により、事業委託 DOTS が大きく減少し、保健師 DOTS と支援者 DOTS の増加に伴ってさらに減少した。家族 DOTS は全体の 4 分の 1 程度を占め、2018 年は保健師、家族、事業委託、支援者の順で多かった

表 26「2019 年度 DOTS カンファレンス及び看護連携会議実施状況」

各結核専門医療機関との DOTS カンファレンスの実施状況掲載

（2）早期発見・早期治療の徹底

① 接触者健診の徹底

【目標評価の目安】

●喀痰塗抹陽性者にかかる接触者の登録直後及び 2 か月後の接触者健診 100%実施

表 27「接触者の登録直後及び 2 か月後健診の実施率の推移」

直後の胸部 X 線検査や 2 か月後の IGRA 検査の実施率は、2012 年 94.1%、2019 年 95.4%ということで、95%前後を維持できているが目標の 100%には達していない。

表 28 「接触者健診完了率の推移」

2年間半年毎に行う胸部 X 線検査は、2012 年 79.4%、2017 年 85.9%ということで、目標の 80%を達成している。

図 20 「集団区分別検討結果（2019 年依頼分）」

特に病院・診療所（医療機関）の疫学調査・検討が多い。

疫学調査に伺い、検討の結果、集団接触者健診を実施した割合は、病院 50.8%、診療所 17.1%であり、医療機関での実施率が高い。

病院は、感染性の高い患者さんとの接触がある場合が多く、入院の場合は接触状況も濃厚となる。

高齢者施設の実施割合は 42.9%であった。高齢者施設向けの感染対策指導をすすめたことが要因の一つと考えられる。

● 遺伝子解析と疫学調査の効果的な活用

表 32 「VNTR 解析数の推移（2012 年～2019 年）」

菌株搬送割合について、2012 年 83.4% 2019 年 97.8%と 9 割を超える。

菌株搬送は菌株がないと遺伝子解析に至らないことになるので 100%をめざしており、この数値を高めてゆく必要がある。

結核分子疫学検討会は隔月年 6 回行う。

検討事例件数は 2012 年 20 件、2019 年 299 件で、検討数が大幅に増加した。

② リスクグループ等への対応

〈西成特区構想における結核対策〉

2017 年までにあいりん地域・西成区患者数を半減させることを目標に掲げ、結核健診及び接触者健診の拡充による患者の早期発見・早期治療、服薬支援充実による治療失敗・脱落中断防止、結核の正しい知識の普及啓発、潜在性結核感染症治療の推進による発病予防の 4 項目の対策を進めている。

表 34 「結核患者数および罹患率の推移（2009 年～2019 年）」

あいりん地域 2009 年 165 名（罹患率 565.1）から 2019 年 42 名（罹患率 195.3）に減少。

西成区 2009 年 290 名（罹患率 223.7）から 2019 年 108 名（罹患率 99.3）に減少。

表 35 「LTBI 患者数の推移 (2009 年～2019 年)」

2012 年まであいりん地域ではなかった。再掲の V 型は、X 線上に硬化巣を認める。結核の治療歴がなく、IGRA 検査で結核感染を認め、リスクが高い人に実施。2015 年以降発病の可能性の高い方へ実施し、発病を防ぐことで罹患率を下げる対応を行っている。

図 21 「各健診受診者数の推移と患者発見率 (2014 年度～2019 年度)」

胸部 X 線受診者数は概ね 8,000 名。患者発見率は 2014 年 0.43%、2019 年 0.33%と高い。特に西成区分館は、3,400 名とたくさんの方が受診しており、0.55%と患者発見率が大変高くなっている。

図 23 「新登録肺結核患者 治療失敗・脱落中断率の推移 (2012 年～2018 年)」

(死亡、転出、治療中、転症削除を除く)

あいりん地域 2012 年 10.3%から 2018 年 2.6%に減少。

西成区 2012 年 5.3%から 2018 年 2.3%に減少。

大阪市 2012 年 6.7%から 2018 年 4.2%に減少。

服薬支援充実の効果が大きい。

図 25 「あいりん地域 新登録肺結核患者 タイプ別・地域 DOTS 実施状況の推移 (2012 年～2018 年)」

地域 DOTS A タイプは 2012 年 66.0%から 2018 年 97.3%に増加している。

毎日 DOTS の実施を強化し、治療中断率も減少している。

〈外国人対策〉

●日本語学校での結核健診の推進

表 37 「日本語学校に所属する外国人に対する結核健診実績」

結核健診の受診者数は、2011 年 1,067 名から 2019 年 5,826 名に増加。患者発見率は、2011 年 0.37%から 2019 年 0.22%と横ばいの状態が続く。あいりん地域同様に、患者発見率は高い。

●外国人の新登録肺結核患者の治療失敗・脱落中断割合 5%以下

表 38 「外国出生肺結核患者の治療失敗・脱落中断割合」

2018 年は 58 名中の中断者は 0 名だった。

表 39 「医療通訳派遣実績」

日本語の理解が難しい方へのコミュニケーションの障壁を取り除き、スムーズに治療へつなげるために活用を勧めている。

利用者数は、2013 年 2 名から 2019 年には 23 名に増加。利用割合は 51.1%となっている。日本語の理解度が日常会話レベル・ほとんどできない者を対象にしているが、できる限り導入を勧めたい。

表 40 「日本語学校」

外国人に対する普及啓発の実施として、日本語学校の主に教員を対象に 2019 年には 30 校 38 名に行った。学校関係者の方に結核についてよく知っていただくことは、すみやかな受診、服薬支援へのご協力につながるため、引き続き啓発を行う。

〈高齢者対策〉

表 42 「70 歳以上の新登録患者数の推移(2011 年～2019 年)」

70 歳以上の新登録患者数は 2019 年 379 名であった。5 割を超える方が 70 歳以上である。

表 43 「老人福祉センター等における結核健診実績」

患者発見率は、2011 年 0.07、2019 年 0 と、年によっては 0 人の場合がある。高齢者結核が増加している。結核健診の勧奨や健康教育の充実を目標に行っている。

表 44 「老人福祉センターにおける結核健診勧奨（健康講座）」

健診に併せて健康講座も実施しており、2019 年は 15 回 190 名が参加している。

表 48 「高齢者関連事業所への疫学調査件数(接触者健診 集団区分別件数より抜粋)」

塗抹陽性の活動性患者発見時の調査件数は、2019 年 98 件であった。

高齢者の方が塗抹陽性の状態で複数の施設を利用されると疫学調査件数が一層増える。

【高齢者結核対策にかかる解析評価の結果】

○70 歳以上の肺結核患者の特徴

- ・ 69 歳以下と比べると死亡が多い。また喀痰塗抹陽性肺結核患者であっても、咳等の結核に特徴的な症状に乏しいことがあり、呼吸器症状以外の症状（発熱、全身倦怠感、食欲不振等）だけのことがある。
- ・ 9 割以上が医療機関受診や他疾患加療中に結核が発見されている。
- ・ 重症発見例、介護を必要とするもの、年齢が高くなればなるほど死亡割合が高い。
- ・ かかりつけ医の存在は高齢者死亡リスクを下げている。

○高齢者介護関連事業所における接触者健診の特徴

- ・事業所への健診検討依頼数（疫学調査実施数）、健診実施数が増加している。
- ・IGRA（感染診断検査）の実施者数、陽性者数が増加している。
2011年から2017年の増加割合は、IGRA実施者数は3.7倍、IGRA陽性者数は4.4倍
- ・二次患者を伴う初発患者は感染性が高く、自宅訪問や同室など狭い環境での接触だった。

→医療機関及び介護関連事業所などへ情報発信や啓発を行っていくことで、結核患者の早期発見を目指し、感染拡大を防ぐことが重要である。

表 49 「高齢者介護従事者に対する健康教育」

参考 表 50 「居宅介護支援事業者連絡における健康講座」

表 51 「高齢者に対する普及啓発の実施状況」

〈医療従事者対策〉

●医療従事者の健診の徹底と受診率の把握

表 52 医療機関の定期健康診断実施報告書の提出率

2011年2.4%から2019年29.9%に増加したが、まだまだ提出率100%には程遠い。
さらに医療機関の先生方をお願いしていく必要がある。

〈職域対策〉

●職域保健と連携した普及啓発

表 54 事業所への疫学調査件数（接触者健診 集団区分別件数より抜粋）

結核発生にかかる疫学調査や接触者健診の機会等に啓発を実施している。

医療機関では医師の先生方にお伝えするようにしている。

〈若年者対策〉

●高校、大学及び各種学校への普及啓発

表 55 保育・教育機関への疫学調査件数（接触者健診 集団区分別件数より抜粋）

疫学調査をきっかけに教育機関へ普及啓発を行う。

（例 大学 年4回 結核に関する講義を実施）

③ 市民の受診の遅れ対策と医療機関に対する早期診断の徹底

結核予防週間における市内全域における取組、24区での各区の取り組みを掲載。

〈市民の受診の遅れ〉

- 有症状肺結核患者（喀痰塗抹陽性）の発病から2か月以上の医療機関受診率 20%未満 2019年は、28.2%と達していない。

〈医療機関に対する早期診断の徹底〉

- 有症状肺結核患者（喀痰塗抹陽性）の初診から1か月以上の確定診断率 10%未満 2011年21.6、2019年23.0%と目標の10%未満は達していない。
様々な機会に結核について知っていただくように努めていきたい。
診断から1日以内の結核患者発生届提出率90%以上をめざすも、80.1%と目標に達していない。医療機関の先生方への啓発に努めたい。

（3）予防の徹底

1歳未満のBCG接種率100%をめざす。2019年は96.1%。

（4）情報の収集、調査、分析、評価、還元

【目標評価の目安】

- 解析評価検討会等の充実と検討内容の地域への還元
- 服薬支援事業全体を分析・評価できる体制の整備

■工藤委員長

ただいま事務局から2019年の結果について説明があったが、質問等お受けしたい。

■河津委員

4点程、確認したい。P8の外国生まれのMDRの患者が6人だったが、この中に治療途中で帰られた方は何人いるのか？

■小向医務主幹

その6人の詳細な状況は不明。この6人は入国してから2年未満の非常に早期に発病された方という情報までは把握している。今後、治療成績等も含めて確認をしていきたい。

■河津委員

2点目だが、20ページの図の15ですね、治療失敗、脱落という内訳で、塗抹陰性の方の理由について、自己中断、自己退院、拒否というのが43%占めているということだが、この中断の時期というのはご覧になったことはあるのかお聞きしたい。

■小向医務主幹

時期までは具体的には把握していない。

■河津委員

その時期によって、どういった介入が必要なかわ変わってくると思うので、保健所でデータをお持ちなんで、よければご覧になっていいかと思いました。

3点目が25ページの患者管理の徹底の項目において、新登録患者に対する3日以内の面接100%実施という厳しい目標を掲げている。CDCでも多分95%と思うが100%の中には、面接できなかった方も含まれているのか？

■小向医務主幹

全員。死亡されている方も含まれている。死亡後の届け出も含まれているので、そもそも達成が難しい目標ではあったが、厚労省の監査でも全例の面接というのが言われているので、2次指針ができた際には100%を目標としてとのご意見をいただき、このような形になっている。

■河津委員

実際できなかった10%の中で、本当に亡くなられてしまって面接できない方は、どれくらいいるのか。

■小向医務主幹

実数的には手元にはないが、大部分の方に関して面接できている。ただ、死亡した方を除いても100%にはならないかとは思いますが、様々な事情で3日以内には間に合わなかったケースもあるので、それに関してやはり工夫して努力してあげていく必要がある数値にはなると思う。

■河津委員

31ページの表31のLTBI適用者は開始率か。

■小向医務主幹

そうである。

■河津委員

例えば年齢階層別の開始率は出されているのか。そこに違いはあるのか。

■小向医務主幹

年代別に見ることはなかった。

例えば2019年ではLTBI適用者数が267人で適用率11.8%となっている。表29の感染診断をした母数ということになるかと思うが、2019年受診者が2256名というところで、主には高齢、成人の方ですとIGRA陽性率と考えると、ニアリーイコールといたしますか、基本的には接触者健診に関しては、治療対象となる方にIGRAを行っているので、陽性となれば自動的に治療に繋がっていくことになる。先生のご推察の通りというか、高齢であればあるほど、陽性率は高くなる傾向にあるかと思う。

■杉江委員

7ページの小児14歳以下の結核患者の発生をゼロにする項目について2020年はゼロか。

■小向医務主幹

2020年について、14歳以下では4名登録がされていて、そのうち1名はBCGの副反応によるものという診断がされている方なので、実質は3名になる。そのうち1名は、4歳以下、1歳に至らなかった方で、外国生まれの方からの感染で発病された。ゼロはなかなか達成しにくい状況にはなっている。

■松本委員

いくつか質問がある。まず、7ページの大目標である罹患率ですが、2018年から2019年にかけて12.6%の減少と大幅に減少している。これは国の減少率に比べてもかなり大幅な減少。2020年がさらに罹患率20.7ということで、かなり減る見通しということであれば、大きく減ってきた理由について何か調査されたか。

■小向医務主幹

まだ、具体にはできていない。

■松本委員

これに関しては是非とも詳細な調査をしていただいて、今後の結核対策に役立てていただきたい。また、地域的なものも調査に加えられたらと思う。2018年から19年にかけて、西成区はかなり減っているのも少し影響があったのではないかと思うので。

それから、小児に関して、2019年の1名、これ1例だけの対応を聞くのもどうかと思うのだが、生後6か月のときに父親が結核であった。この時の健診はどうであったのか。

■小向医務主幹

接触者健診等に関してはわかっていない。

■松本委員

この方、中学3年生で結核が発見され、かなり発見の遅れがあったようだが、塗抹（3+）で症状が出てからも6か月以上あったということだが、この間の経過は詳しくわかっているのか？例えば、その方の学校の健診の対象になっていたとか。

■小向医務主幹

学校健診に関しては、具体的にどのような健診をされていたのかはわかっていないが、喘息の治療で2年半程近医を受診され、治療で改善されなかったということで、一旦、登録の1年程前に治療中断していたことがあり、その登録された年になって咳が増悪してきた。その後6か月弱ぐらいでの診断であり、診断が遅れた。喘息の治療をしばらくやっていた点も、診断が遅れる原因になっていた可能性があるという状況であった。

■松本委員

小中学校の健診で結核が発見されることは非常に少なくなってきているが、こういった事例があるので、ぜひ、また啓発をしっかりとやっていただけたらと思う。

次に8ページ。多剤耐性に関して、こちらは2019年が7名で、そのうち6名が外国生まれ。これに関して早期発見がされたのかということ。それから治療開始された方のDOTSがどのように入ったのか。やはりMDRに関する治療支援は、あまりうまくいっていない印象があるのでその点いかがか。

■小向医務主幹

服薬支援の状況について手元にデータがないが、塗抹陽性の方が出ている点が課題であり、このベトナムの方1名は塗抹陰性だが、残りは塗抹陽性で発見されている方が多い。6名中4名塗抹陽性で見つかっているので、全体が4割というところから見ると、それだけ見ても、発見の遅れはあるという状況である。

■松本委員

発見方法はどうか。

■小向医務主幹

発見方法までは確認できていない。

■松本委員

こういったケースを是非参考にして、日本語学校等に健診の大切さを普及啓発していただきたい。

それから 16 ページ。表 5 の潜在性結核感染症患者の推移・発見方法別のその他の欄。2019 年が 12.3% と非常に多くなっており内訳を聞くと、コッホが 30 件ということだが、コッホは増えてきているのか。

全体として患者数が減っており、コッホが増えてきているということは、コッホの診断に、何らかの課題があるのではないのか、分析していただけたらと思う。

21 ページの図 16 だが、年代別治療失敗・脱落中断の内訳は、喀痰塗抹陽性肺結核、陰性肺結核の両方入っているのか。

■小向医務主幹

肺結核全体である。

■松本委員

細かい話だが、足してみると 61 名で、図 14、15 を足すと 138 名と合わないので確認していただきたい。

■福島委員

西成区、或いはあいりん地域での状況についてお尋ねしたい。

36 ページ目でお示しいただいた図の 23。大阪市よりも西成区やあいりん地域の方が、治療、失敗、脱落中断割合が低いということが、2013 年以降、おおむね一貫して示されているということで、これはすごくいいこと。ただ、楽観視できないのではないかと思ったので、その前のページのデータについて教えていただきたい。例えば図 22 ではコホート治療成績の推移ということで、2018 年は途中までのデータだと思うが、確かに失敗中断は低い。しかし、死亡の割合が結構多いのではないか。

17 ページ図 10 になるかと思うが、あいりん地域では死亡割合が少し高い気がする。治療失敗・脱落中断割合というところでは非常に素晴らしいと思うが、罹患した後の死亡を防ぎきれていない点では楽観視せずに対策を続けていくという解釈になるのか。

■松本委員

18 ページの上の図と比べていただいて、コホート治療成績肺結核患者の治療成績の推移になり、死亡率が高くでる。全体としては 24.2%。2018 年死亡は、あいりん地域が 25.5% なので%そのものは大差ないが、大きく違う点は 70 歳以上の割合が近年増えてきているが、あいりん地域の方が若い方が亡くなっている。ただ、死亡比そのものについては大きな差が最近ではなくなっている。

■福島委員

治療失敗・脱落中断が低いということは誇れるべき数値ということで承知した。

松本先生からすでに質問があったが、2019年で罹患率が大幅に下がっている理由については、私も知りたいところ。今後大阪市内で検討されるということなので、是非明らかにしていただきたい。

あと2点お尋ねしたい。10ページ目の図3の結核死亡率の推移の下にある文章3行目に、「大阪市は全国と比べ罹患率で補正した死亡率では遜色がなかった」とあるが、罹患率と死亡率の比を比べた時に、大体一緒なので、大阪市の方が死亡率は高いけれども罹患率に比してすごく高くはないという解釈か。国の方でもこういう書き方をされているのか。また、国の指標を使って何か調整をされたのか。

■小向医務主幹

国と調整はしていない。また、国がそういった文言を書いているものもない。市側のコメントとして書かせていただいたものである。

■福島委員

補正と書くと、どのような補正をしたかについて情報を提示する必要があるので、表現として十分ではないと思う。

罹患率と死亡率の比を見るような指標の名称があったように思うので、後日メールでもお知らせする。表現等について少し、ご検討いただければと思う。

3点目だが、大阪健康安全基盤研究所でのVNTRの解析数について、33ページ目にある表32で大阪健康安全基盤研究所の方でしっかりとした解析をして素晴らしい研究成果も出され、その実績は本当にすごいと思う。ただ、搬送された菌株に対して、タイムリーに解析されている数が少ないので、ざっと計算して今1000株ぐらいの手持ちを抱えておられるのかなと心配している。おそらく担当部署では急ぐものから、順次VNTRをしてらっしゃると思うが、最終的に全例されるとなると、マンパワーは大丈夫なのか心配になった。

■工藤委員長

8ページの表の2019年が7名のうち外国人が6名で、それまでの数は少ないが外国人の割合はこの10年間、一定で続いているのか。2018年、2017年の外国人の割合はどうか。

■小向医務主幹

MDRの中での外国出生の割合という出し方ではデータは手元にはない。

2015年から2019年で言うと、日本出生の感受性判明の中でのMDRの割合は0.8%だったが、外国出生では5.8%ということで7倍ぐらいの割合。外国出生の中でのMDRの

割合が高くなっているのですが、全体的にはこの外国出生の方が非常に多い状況というのは変わらないと思うが、特にこの 2019 年は実数としても多くなっているのが課題であると感じている。

■工藤委員長

具体的に外国人出生の人が結核に罹患した場合の、多剤耐性を想定した施策はあるのか。

■小向医務主幹

再治療の多剤耐性を減らすという意味で適正な治療を行っていくということで、様々な患者の管理・支援、適正な治療が行われているのかを確認しながら、医療機関と連携した対策を行っている。

■工藤委員長

発見時の対応として、外国出生と日本出生の場合に、多剤耐性を想定した特別な対策をしているのか。

■小向医務主幹

先ほど申し上げた医療通訳の方に入っただき、中断による不規則内服から感受性の患者さんが耐性にならないようにというような配慮は行っている。特に外国の方に関しては、この言葉の障壁が少なくなるような支援は行うようにはしている。

■工藤委員長

2019 年とか 2020 年、全体の結核罹患率が減った。原因を解析するよう先程からあるが現在考えておられることはあるか。特に 2020 年の罹患率が 20.7 と非常に減少したが、これはコロナの影響とよく言われるが今何か考えておられることがあればご説明いただきたい。

■小向医務主幹

あくまで推測ということになるが、新型コロナウイルスの流行に際し、マスクの着用等の感染対策は一般の方々に普及しているという点が、もしかしたら市民の中での結核感染を減らしている状況に影響があるかもしれない。あと医療機関の方で、肺炎があった場合に、入院時に原因検索を丁寧にされるような印象があり、まずは新型コロナウイルスを除外するという部分がウエイトは大きいと思うが、それと一緒に結核も診断されているとしたら、早期発見されているということもあるかもしれない。しかし、新型コロナ流行後すぐに下がるということにはならないので、それ以上のところは現状わからない。

患者数が減っている原因として、定期健診での発見が減っており、2019年は定期健診68名の発見であったが、概数値では2020年は18名と50名ぐらい減っている。日本語学校健診も半減以下になり、10名の発見であったのが1名だけの発見にとどまっている。健診での発見が減っているので、患者の数も減っているとすれば、2021年以降は逆に増加に転じるという可能性もあり得ると思うので、発生動向を注視していく必要があると考えている。

■青木委員

38ページの外国人対策のところで、日本語学校に対しての健診を2019年には5,800人の健診を実施していることはすごいと思うが、技能実習生の監理団体は1か所であり、これは監理団体の協力が得られにくいということがあるのか。

■永石副主幹

技能実習生の監理団体については、2018年は、団体数1のところに60名が集まる形で健康教育をした。

2019年については、技能実習生で結核患者さんが発生したことをきっかけにして、どのような入国システムがあり、どう対応されているのか、監理団体の実際の働きを知るために訪問を行った。大阪市内で入国直後の宿泊研修は行いが、研修を終えられると各地に行かれてしまうので、大阪市内で技能実習生の結核治療は少ない印象を持つ。

■青木委員

もう1点。追加の質問になるが、これは啓発ということで2019年は1か所にされたということであるが、健診を行うことは考えているのか。それとも、実習生の多くは健康診断をされておられると思うので、そこに介入することは難しいのか。

■永石副主幹

検診車を出して実施する予定はない。この調査をした監理団体では、入国前健診や入国直後の健診をされており、結核を発見される機会はあるとのことだった。引き続き、結核に関する啓発を行うと共に、雇用形態により定期健診がない場合に市民が利用できる結核健診等の既存の健診機会を周知したい。

■工藤委員長

それではお時間となったので、いろいろご意見はあると思うが、これで討議を終わりたい。

本日は2020年、2019年の大阪市の結核の状況について説明があった。

2次指針の大目標を全体の罹患率、塗抹陽性の罹患率は、ほぼクリアできそうだという

ことで、これまでの熱心な努力が報われた結果とを感じる。

多剤耐性結核については高い値。これは対象となる数が少ないために、わずかの変動で割合に影響がでるためであるが、外国人が 77 人中 6 人と今後注意していかねばならないと感じた。

発生動向では、西成区の罹患率が 100 を切ったということで、これも行政の大きな努力の結果とを感じる。

外国出生患者は 20 代が非常に増えている。LTBI の中にも外国出生者が増えている。治療失敗・脱落中断率についても、成績が上がっている。

LTBI については、第 3 次指針の副次目標に新たに含まれたが、これからの取り組みで非常に大事だと思うし、日本がもうすぐ低まん延国になるという予測もある中、LTBI 治療が益々重要になってくるので、3 次指針に沿って LTBI 対策を充実する必要があると感じた。

ハイリスクでは、西成区の成績が非常に良くなってきている。あいりんの失敗中断率が低く、地域 DOT S が非常に熱心に行われている。これも非常に大きな成果だと思う。

外国人結核についてはこれから益々増えていくと思うので、外国人対策も今後重要な課題と感じた。

以上で本日の協議を終了する。

■司会

工藤委員長ならび委員の皆様本当にありがとうございました。

では続きましてその他の事項として、大阪市外国人結核対策ガイドの改定について、ご説明させていただきます。

■永石副主幹

資料 3 をご覧いただきたい。

大阪市外国人結核対策ガイドの文言について改定し、第 2 版として策定する。

2 ページ下部に入国前結核スクリーニングの項目がある。一覧表をみなながらご確認ください。通知文書が発出された関係で（「入国前結核スクリーニングの実施に関するガイドライン」より改変）とし、健診名称等を変更する。また、3 ページ 3) 接触者健診と潜在性結核感染症 (LTBI) についての 1 行目「接触者健診の制度がない国もある」としていたが、「接触者健診は、WHO の基本対策の一つとして掲げられており、制度が全くない国はほとんどない」との河津委員からのご指摘を受けて、「母国の接触者健診の制度との違いなどから、接触者健診に対する理解が異なるため」と変更している。3 つ目の 8 ページ 4) 治療中の転出 (国内・国外) について 10 行目「Bridge TB Care」の URL を追記した。

■司会

ただいまの説明に関しまして、何かご質問はございますか。

■工藤委員長

外国人の場合も、日本で行う場合の接触者健診は日本人と同様か。

■永石副主幹

国内の接触者健診は外国人も同様に実施している。世界的には、幼児に限定するなど方法が異なっても、接触者健診を全く行っていない国はないとのご指摘を受けて変更した。

■司会

以上を持ちまして、第10回大阪市結核対策評価委員会を終了します。
ありがとうございます。