

Ⅲ トピックス

COVID-19 罹患後の塗抹陽性肺結核のリスクに関する検討

【背景】

世界保健機関(WHO)が2020年1月30日、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に対して「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」を宣言してから約2年半が経過した。COVID-19の流行による受診控えや健康診断の受検率低下によって各種感染症や非感染性疾患の診断の遅れが懸念されている。国内外からCOVID-19と肺結核との同時感染の症例が報告されているが、COVID-19罹患後の肺結核発病のリスクはこれまで十分に検討されていない。

【方法】

2020年1月から2021年6月までの間に大阪府でCOVID-19($n=46747$)および菌陽性肺結核(喀痰培養陽性の肺結核および結核菌が同定された肺結核、 $n=1268$)として登録された患者を調査した。COVID-19診断後に菌陽性肺結核と診断された患者を「COVID-19罹患後の肺結核患者」と定義し、COVID-19登録日から結核登録日までの期間を用いて罹患率を推定した。また、医学的リスクについてCOVID-19後の肺結核患者とCOVID-19非合併菌陽性肺結核患者(以下、コントロール群)と比較した。連続変数とカテゴリ変数の比較は、それぞれマン・ホイットニーU検定とフィッシャーの正確検定を使用して行った。

【結果】

COVID-19罹患後の肺結核患者7人が登録され、そのすべてが塗抹陽性であった。年齢の中央値は73歳(範囲:53-89歳)で女性2名、男性5名であった。COVID-19診断から肺結核診断までの日数の中央値は26日(範囲:0-136日)であった。

COVID-19罹患後の肺結核の推定罹患率は、人口10万対38であった。年齢およびCOVID-19による入院歴が、COVID-19後の肺結核合併に有意に関連していた($P<0.001$, $P<0.001$)。COVID-19罹患後の肺結核患者($n=7$)は、コントロール群($n=566$)よりも有意に塗抹陽性事例が多かった(100%対45%, $P=0.02$)。さらに、COVID-19罹患後の肺結核患者7人は、コントロール群472人(2020年に登録された菌陽性肺結核)と比較して、糖尿病合併(71%対9%, $P<0.01$)および副腎皮質ホルモン使用者(43%対4%, $P<0.01$)が有意に多かった。

【結論】

COVID-19罹患後は、その後の肺結核発症のリスクを高める可能性がある。また、肺結核を発症したすべての患者は塗抹陽性症例であった。COVID-19累積陽性者が増加していることから、今後数年間以上にわたって活動性結核の増加に対する公衆衛生上の注意が必要である。

外国人留学生在籍する学校における結核集団感染事例

【はじめに】

外国人留学生の患者をきっかけとして、複数の感染者、二次患者が発生した学校での結核集団感染事例における課題と対策について報告する。

【事例の概要】

初発患者は 20 代男性の外国人留学生。診断 11 か月前の学校定期健診時の胸部 X 線で異常を指摘され、診断の半年前より発熱等がみられたが受診に至らず。診断の 2 か月前に医療機関を受診したが胸部 X 線の実施がなく診断に至らず。登録時の病型分類は b I 3、喀痰塗抹 3+、INH 耐性であった。

患者が通学していた学校において、疫学調査と合同対策会議を実施。診断 11 か月前の学校定期健診結果を確認したところ、患者や他に数人が要精密検査だったが、学校が結果文書を正しく理解できず、異常なしと判断していたこと、また初発患者の体調不良を把握していたにも関わらず適切な受診ができていなかったことが判明した。

接触者健診として学生及び教職員 324 人を対象に QFT 検査や胸部 X 線を実施し、発病のリスクが高いと判断した陰性者 26 人に対し 6 か月後の QFT 検査または胸部 X 線を実施した。最終的には発病 7 人、LTBI 35 人の集団感染事例となった。

接触者健診実施後の対応として、LTBI となった全員が学校近隣の同一医療機関を受診できるよう調整した。また、学校と連携して服薬支援を行い、LTBI 治療を開始した学生全員が治療を完了することができた。(転出者を除く)

【考察】

本事例が集団感染に至った要因としては、学校定期健診の事後措置の不備、有症状時の早期受診がなされず発見の遅れが生じたことが考えられる。診断までの経過、感染状況から必要と判断した場合は健診実施機関が発行した結果報告書等を確認すること、また「大阪市外国人結核対策ガイド」を活用し、学校に対して学生の日常からの健康管理、定期健診の事後措置の適切な実施、及び有症状時の受診勧奨の徹底を教育していくことが重要である。

本事例では学校と早期に合同対策会議を開催、情報共有を図り、健康教育を実施したことで、各担当が薬殻確認や副作用の有無等の確認を行うなどの服薬協力が得られた。また LTBI の学生全員を同じ医療機関へ通院調整を行い、患者にとって通院しやすい環境を整えることで、未受診や治療中断を防ぐことにつながり、全員が治療完了することができた。

外国人留学生の治療は、受診の同行や服薬支援等で学校の支援が不可欠である。合同対策会議等で情報共有や健康教育を行ったことで学校の協力が得られ、迅速な接触者健診の実施や治療継続につながったと考える。