

Title	慶應義塾における抗酸菌症対策
Sub Title	Measures against mycobacteriosis at Keio University
Author	西村, 知泰(Nishimura, Tomoyasu)
Publisher	慶應義塾大学
Publication year	2019
Jtitle	学事振興資金研究成果実績報告書 (2018.)
JaLC DOI	
Abstract	

研究代表者	所属	保健管理センター	職名	専任講師	補助額	1,000 千円
	氏名	西村 知泰	氏名（英語）	Tomoyasu Nishimura		
研究課題（日本語）						
慶應義塾における抗酸菌症対策						
研究課題（英訳）						
Measures Against Mycobacteriosis at Keio University						
研究組織						
氏 名 Name		所属・学科・職名 Affiliation, department, and position				
西村 知泰（Tomoyasu Nishimura）		保健管理センター				
森 正明（Masaaki Mori）		保健管理センター				
1. 研究成果実績の概要						
<p>結核は空気感染するため、学校における結核感染対策は重要である。これまでの研究で、慶應義塾大学の外国人留学生、特に結核高蔓延国出身者の結核感染率が高いことが推測された。本学における適切な結核感染対策を検討するため、今年度も引き続き、本学に在籍する外国人留学生の結核感染状況を調査した。2016 年 9 月から 2018 年 9 月にかけて、外国人留学生 206 名を対象に、インターフェロン γ 遊離試験(IGRA)による結核感染診断を行った。外国人留学生の IGRA 陽性者は 8 名(3.9%)であり、推定結核罹患率(人口 10 万対)100 以上の国の出身者の陽性率は 9.4%、推定結核罹患率(人口 10 万対)100 未満の国の出身者の陽性率は 2.0%であった。推定結核罹患率 100 以上の国の出身者は、推定結核罹患率 100 未満の国の出身者に比べ、結核感染率が有意に高いと推測された。グローバル化に伴い外国人留学生が増加傾向にある本学においては、結核高蔓延国出身者を対象とした結核感染スクリーニングが、結核感染対策上、重要と考えられた。</p> <p>医療施設は多くの免疫不全者や高齢者がおり、結核の集団感染の危険性が高い。そのため、医療従事者の結核感染対策は重要である。本学の医療従事者における適切な結核感染対策を検討するため、本学大学病院の職員の結核感染リスクを評価した。2010 年 8 月から 2015 年 12 月まで、328 人の職員を対象に、定期的実施した IGRA の結果から結核感染危険率を推定した。IGRA が陽転した場合を新規結核感染と仮定すると、結核感染危険率は、0.149/100 人・年と推定された。本学の医療従事者の結核感染危険率は、結核罹患率が低い(人口 10 万対 50 未満)国の医療従事者の結核感染危険率(3.81/100 人・年)と比べると低いと推測されたが、引き続き結核感染予防に注意を払う必要がある。</p>						
2. 研究成果実績の概要（英訳）						
<p>Measures against tuberculosis (TB) infection are critical in the university setting because it is an airborne disease. The previous study found a high estimated rate of TB infection among foreign-born students enrolled in Keio University, particularly those from countries with a high burden of TB. To propose the most optimal measures against TB infection at Keio University, we distributed a TB infection survey to foreign-born students for the 2018 fiscal year. We recruited 206 foreign-born students enrolled in Keio University between September 2016 and September 2018. Interferon-gamma release assays (IGRAs) were used to detect TB infection. Overall, 8 (3.9%) students tested positive on IGRA. A positive IGRA result was found in 9.4% of students from countries with an estimated TB incidence rate of ≥ 100 cases per 100,000 individuals, whereas 2.0% of those from countries with an estimated rate of < 100 cases per 100,000 individuals were positive. Students from countries with an estimated incidence rate of ≥ 100 cases per 100,000 individuals had a significantly higher TB infection rate when compared with those from countries with an estimated incidence rate of < 100 cases per 100,000 individuals. The number of foreign-born students at Keio University has increased with globalization; hence, it is essential to screen those students from countries with a high burden of TB.</p> <p>Medical institutions are at high risk for TB outbreaks because they serve many immunocompromised and elderly patients. Therefore, taking measures against TB infection among health care workers (HCWs) is critical to prevent nosocomial TB outbreaks. In the present study, we assessed HCWs at Keio University to ascertain their risk of TB infection in an effort to determine the most optimal screening measures. We prospectively conducted serial IGRAs on 328 HCWs between August 2010 and December 2015. When assuming that all IGRA-positive conversions were attributable to true infection, the incidence of TB infection in HCWs was 0.149/100 person-years. Serial IGRA results estimated a low annual incidence of TB infection among the HCWs at Keio University compared with that in the HCWs from countries with low (< 50 cases per 100,000 population) TB incidence (3.81/100 person-years), but continued vigilance is essential to eradicate TB infection.</p>						
3. 本研究課題に関する発表						
発表者氏名 (著者・講演者)	発表課題名 (著書名・演題)	発表学術誌名 (著書発行所・講演学会)	学術誌発行年月 (著書発行年月・講演年月)			
Nishimura T, Ota M, Mori M, Hasegawa N, Kawabe H, Kato S.	Estimating latent tuberculosis infection using interferon- γ release assay, Japan.	Emerging infectious diseases.	24(11): 2111-2113. 2018.			
Nishimura T, Ota M, Mori M, Fujiwara H, Takano Y, Kato S, Kawabe H, Hasegawa N.	Risk of tuberculosis infection among health care workers and nursing students in Japan.	Journal of infection and chemotherapy.	24(11): 921-924. 2018.			