

Title	慶應義塾一貫教育校・大学の健康診断データを用いた青年期の血圧研究
Sub Title	Adolescent blood pressure study using health checkup data
Author	畔上, 達彦(Azegami, Tatsuhiko)
Publisher	慶應義塾大学
Publication year	2022
Jtitle	学事振興資金研究成果実績報告書 (2021.)
JaLC DOI	
Abstract	<p>若年成人期の血圧上昇は、心血管疾患発症・死亡のリスクとなる。したがって、若年成人期の血圧上昇を早期に予見し、早い段階で生活習慣の改善を促すことができれば、心血管疾患の予防につながる。しかし、小児期の包括的な健康・医療情報から、将来の血圧上昇の予測を試みた検討は、世界的にもわずかしかない。そこで、本研究では、慶應義塾の一貫教育という特色を活かした縦断的な健康情報を利用し、中学生時の健康診断データから、その後の青年期の血圧長期変動を予測できるか検討を行った。</p> <p>2009-2010 年度に慶應義塾一貫教育校で健康診断を受けた健康な日本人中学生 (12-13 歳) 1309 名を後向きコホート研究にエントリーし、最長10年間フォローした。小児期の予測変数として、身長、体重、白血球数、赤血球数、ヘモグロビン、ヘマトクリット、血小板数、血清尿酸値、総コレステロール、LDLコレステロール、HDLコレステロールの四分位と、肥満カテゴリー (US Centers for Disease Control and Preventionカットオフポイント) 、血圧カテゴリー (AAP Clinical Practice Guideline) を採用した。主要評価項目は、最長10年間の血圧変動とし、混合効果モデルで検討を行った。</p> <p>最終解析対象 1304名は、ベースラインの年齢中央値が 12.6歳で、342名 (26.2%) が女性であった。混合効果モデルにて、男性では、身長、体重、肥満カテゴリー、血圧カテゴリー、Hb、尿酸、LDLコレステロール、HDLコレステロールが、女性では、血圧カテゴリーとHDLが、収縮期血圧の経年的変化に関連があった。特に、ベースラインの血圧カテゴリーの関与が大きく、小児期の血圧分類は、青年期の血圧変動を予測するために有用であることが示唆された。</p> <p>Early intervention to manage high blood pressure (BP) in young adulthood is a promising approach for the prevention of future cardiovascular diseases. We aimed to examine the ability of childhood health information to predict the BP trajectory in youth. This cohort study included baseline clinical data of Japanese individuals aged 12–13 years. A total of 1304 participants were followed up. We examined the association of childhood variables consisting of height, body weight, obesity category, BP category, white blood cell count, red blood cell count, hemoglobin, hematocrit, platelet count, uric acid, total cholesterol, high-density lipoprotein cholesterol, and low-density lipoprotein cholesterol with change in BP over time. Mixed-effects model revealed that childhood BP category was most involved in subsequent blood pressure changes.</p>
Notes	
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=202100004-20210046

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

研究代表者	所属	保健管理センター	職名	助教(有期)	補助額	1,400 千円
	氏名	畔上 達彦	氏名(英語)	Tatsuhiko Azegami		
研究課題(日本語)						
慶應義塾一貫教育校・大学の健康診断データを用いた青年期の血圧研究						
研究課題(英訳)						
Adolescent Blood Pressure Study Using Health Checkup Data						
研究組織						
氏名 Name		所属・学科・職名 Affiliation, department, and position				
畔上達彦(Tatsuhiko Azegami)		保健管理センター・助教(有期)				
内田敬子(Keiko Uchida)		保健管理センター・准教授				
山岸あや(Aya Yamagishi)		保健管理センター・職員				
森正明(Masaaki Mori)		保健管理センター・教授				
1. 研究成果実績の概要						
<p>若年成人期の血圧上昇は、心血管疾患発症・死亡のリスクとなる。したがって、若年成人期の血圧上昇を早期に予見し、早い段階で生活習慣の改善を促すことができれば、心血管疾患の予防につながる。しかし、小児期の包括的な健康・医療情報から、将来の血圧上昇の予測を試みた検討は、世界的にもわずかしかない。そこで、本研究では、慶應義塾の一貫教育という特色を活かした縦断的な健康情報を利用し、中学生時の健康診断データから、その後の青年期の血圧長期変動を予測できるか検討を行った。</p> <p>2009-2010年度に慶應義塾一貫教育校で健康診断を受けた健康な日本人中学生(12-13歳)1309名を後向きコホート研究にエントリーし、最長10年間フォローした。小児期の予測変数として、身長、体重、白血球数、赤血球数、ヘモグロビン、ヘマトクリット、血小板数、血清尿酸値、総コレステロール、LDLコレステロール、HDLコレステロールの四分位と、肥満カテゴリー(US Centers for Disease Control and Prevention カットオフポイント)、血圧カテゴリー(AAP Clinical Practice Guideline)を採用した。主要評価項目は、最長10年間の血圧変動とし、混合効果モデルで検討を行った。</p> <p>最終解析対象1304名は、ベースラインの年齢中央値が12.6歳で、342名(26.2%)が女性であった。混合効果モデルにて、男性では、身長、体重、肥満カテゴリー、血圧カテゴリー、Hb、尿酸、LDLコレステロール、HDLコレステロールが、女性では、血圧カテゴリーとHDLCが、収縮期血圧の経年的変化に関連があった。特に、ベースラインの血圧カテゴリーの関与が大きく、小児期の血圧分類は、青年期の血圧変動を予測するために有用であることが示唆された。</p>						
2. 研究成果実績の概要(英訳)						
<p>Early intervention to manage high blood pressure (BP) in young adulthood is a promising approach for the prevention of future cardiovascular diseases. We aimed to examine the ability of childhood health information to predict the BP trajectory in youth. This cohort study included baseline clinical data of Japanese individuals aged 12-13 years. A total of 1304 participants were followed up. We examined the association of childhood variables consisting of height, body weight, obesity category, BP category, white blood cell count, red blood cell count, hemoglobin, hematocrit, platelet count, uric acid, total cholesterol, high-density lipoprotein cholesterol, and low-density lipoprotein cholesterol with change in BP over time. Mixed-effects model revealed that childhood BP category was most involved in subsequent blood pressure changes.</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)			
Tatsuhiko Azegami et al.	Blood Pressure Tracking From Childhood to Adulthood	Frontiers in Pediatrics	2021 November			