

都市部高校生の肥満、高血圧、高コレステロール血症の割合と相互の関連

(分担研究：小児期からの健康増進対策に関する研究)

武藤 孝司¹、山内 邦昭²、加藤 明²

要約： 都市部の高校生約6、500人を対象として、肥満、高血圧、高コレステロール血症の割合を求め、肥満と高血圧・高コレステロール血症との関連を求めた。肥満の有所見率は男子が12～13%、女子が8～9%であった。高血圧の有所見率は男子が3～5%、女子が1～2%であった。高コレステロール血症の有所見率は男子が9～13%、女子が6～10%であった。いずれの有所見率も全学年を通じて女子よりも男子の方が高かった。いずれの学年においても、男女とも肥満度が大きくなるほど高血圧、高コレステロール血症の割合が増える傾向が見られ、肥満と高血圧・高コレステロール血症との関連が示唆された。

肥満、高血圧、高コレステロール血症、高校生

【研究目的】

成人病の危険因子に関して、小児期からのトラッキングが認められるという研究が増えている。しかし、これまでわが国では、高校生と他の年代とのトラッキングに関する研究が少ないだけでなく、それよりも基礎的と考えられる高校生を対象とした危険因子に関する研究も少ない。本研究は成人病の危険因子とされる肥満、高血圧、高コレステロール血症の高校生における有所見割合とそれらの相互関連を見い

だすことを目的に行われた。

【研究方法】

(1) 対象

東京都予防医学協会が実施している小児成人病予防健診に参加している都内の高等学校7校の1～3年生(6,553人)を対象とした。学年別、男女別の対象者数を表1に示す。

(2) 方法

1944年の春に上記の高等学校7校にお

1：順天堂大学医学部公衆衛生学教室

(Department of Public Health, School of Medicine, Juntendo University)

2：(財)東京都予防医学協会

(Tokyo Health Services Association)

いて健康診断を実施した。健診データのうち、身長、体重、血圧、総コレステロールを集計した。総コレステロールの測定は同意の得られた者に対してだけ実施した。肥満度は村田の方法(1)により求め、肥満度20%以上を肥満群とした。血圧は男子では145/85以上、女子では140/85以上の場合は3回測定し、3回とも前記の値を超えた場合に高血圧とした。総コレステロールは酵素法により測定した。男子では200mg/dl以上を、女子では220mg/dl以上の場合に再検査を実施し、その値が230mg/dl以上を高コレステロール血症とした。

まず、各健診項目等に関して、学年別、男女別に有所見率を求めた。次いで、肥満度別に高血圧、高コレステロール血症の有所見率を求め、肥満度と高血圧、高コレステロール血症との関連を調べた。

【研究結果】

表2に各検査項目の有所見率を示す。肥満の有所見率は男子が12~13%、女子が8~9%で、全学年を通じて男子の方が高かった。血圧高値の有所見率は男子が3~5%、女子が1~2%であった。コレステロール高値の有所見率は男子が9~13%、女子が6~10%で、全学年を通じて男子の方が高かった。

表3に男子における肥満度別の各検査項目の有所見率を示す。各学年とも、高血圧の有所見率は肥満群に高い傾向が見られた。高コレステロール血症の有所見率はどの学年でも肥満度が高くなるほど高くなっていった。

表4に女子における肥満度別の各検査項目の有所見率を示す。各学年とも、高血圧の有所見率は肥満群に高い傾向が見られた。高コレステロール血症の有所見率はどの学年でも肥満度が高くなるほど高くなっていった。

【考察】

本研究により、都市部高校生の肥満、高血圧、高コレステロール血症の有所見者割合が把握できた。今後は地方の高校生との比較や生活習慣の把握を通じて、どのようなライフスタイルが高校生における成人病の危険因子と関連しているのかについて研究したい。

文献

- (1) 村田光範. 肥満とやせ. 新小児科体系 18. 中山書店、87、1984.

表1 対象者(学年別・男女別)

学年	男	女	計
1年生	1,078	1,063	2,141
2年生	1,061	1,119	2,180
3年生	1,083	1,149	2,232
全学年	3,222	3,331	6,553

表2 健康診断における有所見者率 (学年別・男女別)

性	学年	肥満		高血圧		高コレステロール血症	
		人数	%	人数	%	人数	%
男	1年生 (1,078)	141	13.1	32	3.0	100	9.3
	2年生 (1,061)	131	12.3	27	2.5	113	10.7
	3年生 (1,083)	127	11.7	51	4.7	141	13.0
女	1年生 (1,063)	85	8.0	11	1.0	63	5.9
	2年生 (1,119)	95	8.5	18	1.6	107	9.6
	3年生 (1,149)	91	7.9	24	2.1	105	9.1

表3 肥満度別の有所見率 (男子)

肥満度 (%)	1年生						2年生						3年生						
	高血圧		高コレステロール血症		高コレステロール血症		高血圧		高コレステロール血症		高コレステロール血症		高血圧		高コレステロール血症		高コレステロール血症		
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	
-20.0未満	9		1	(11.1)	5		5												
-20.0~-10.1	129	3 (2.3)	5	(3.9)	91	1 (1.1)	3	(3.3)	50	3 (6.0)	2	(4.0)							
-10.0~0.1	352	9 (2.6)	24	(6.8)	313	6 (1.9)	23	(7.3)	273	8 (2.9)	19	(7.0)							
0.0 ~ 9.9	307	3 (1.0)	20	(6.5)	351	8 (2.3)	38	(10.8)	379	15 (4.0)	54	(14.2)							
10.0~19.9	140	6 (4.3)	15	(10.7)	170	3 (1.8)	14	(8.2)	249	10 (4.0)	38	(15.3)							
20.0~29.9	74	4 (5.4)	16	(21.6)	73	3 (4.1)	18	(24.7)	65	4 (6.2)	11	(16.9)							
30.0~39.9	39	5 (12.8)	9	(23.1)	28		10	(35.7)	28	2 (7.1)	6	(21.4)							
40.0~49.9	17	1 (5.9)	6	(35.3)	13	1 (7.7)	3	(23.1)	13	2 (15.4)	2	(15.4)							
50.0~79.9	9		3	(33.3)	15	4 (26.7)	4	(26.7)	20	6 (30.0)	8	(40.0)							
80.0以上	2	1 (50.0)	1	(50.0)	2	1 (50.0)			1	1 (100.0)	1	(100.0)							
全体	1,078	32 (3.0)	100 (9.3)		1,061	27 (2.5)	113 (10.7)		1,083	51 (4.7)	141 (13.0)								

表4 肥満度別の有所見率 (女子)

肥満度 (%)	1年生				2年生				3年生				
	高血圧		高コレステロール血症		高血圧		高コレステロール血症		高血圧		高コレステロール血症		
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	
-20.0未満	17		2	(11.8)	4				15	1	(6.7)	2	(13.3)
-20.0~-10.1	158	2 (1.3)	8	(5.1)	96	1 (1.0)	7	(7.3)	105	4 (3.8)	13	(12.4)	
-10.0~-0.1	356	2 (0.6)	21	(5.9)	364	4 (1.1)	28	(7.7)	344	2 (0.6)	17	(4.9)	
0.0 ~ 9.9	309	2 (0.6)	11	(3.6)	380	6 (1.6)	37	(9.7)	409	10 (2.4)	45	(11.0)	
10.0~19.9	138	1 (0.7)	13	(9.4)	180	1 (0.6)	16	(8.9)	185	2 (1.1)	18	(9.7)	
20.0~29.9	57	2 (3.5)	5	(8.8)	58	2 (3.4)	12	(20.7)	58	2 (3.4)	6	(10.3)	
30.0~39.9	15	2 (13.3)	1	(6.7)	21		4	(19.0)	22		2	(9.1)	
40.0~49.9	8		1	(12.5)	8	1 (12.5)	1	(12.5)	6		1	(16.7)	
50.0~79.9	5		1	(20.0)	7	3 (42.9)	2	(28.6)	4	2 (50.0)	1	(25.0)	
80.0以上					1				1	1 (100.0)			
全体	1,063	11 (1.0)	63 (5.9)		1,119	18 (1.6)	107 (9.6)		1,149	24 (2.1)	105 (9.1)		



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約: 都市部の高校生約 6、500 人を対象として、肥満、高血圧、高コレステロール血症の割合を求め、肥満と高血圧・高コレステロール血症との関連を求めた。肥満の有所見率は男子が 12~13%、女子が 8~9%であった。高血圧の有所見率は男子が 3~5%、女子が 1~2%であった。高コレステロール血症の有所見率は男子が 9~13%、女子が 6~10%であった。いずれの有所見率も全学年を通じて女子よりも男子の方が高かった。いずれの学年においても、男女とも肥満度が大きくなるほど高血圧、高コレステロール血症の割合が増える傾向が見られ、肥満と高血圧・高コレステロール血症との関連が示唆された。