

板橋区の3歳・5歳の肥満の分布と3歳から5歳への肥満の経過について

(分担研究:小児期の成人病危険因子の効果的検出方法の開発に関する研究)

原田 研介¹⁾ 森 智代²⁾
岡田 知雄¹⁾ 大国 真彦¹⁾

要約 板橋区立保育園及び幼稚園の平成元年度5歳児の5歳・3歳の肥満状況、3歳から5歳への肥満の経過について調査した。その結果、肥満の出現率は3歳・5歳の肥満度+20%以上で男児は年齢により差を認めた。3歳肥満児の半数は5歳時に改善されていたが、5歳肥満児の新規発現があり、3歳・5歳の肥満の中身は約半数が入れかわっていた。3歳から5歳への肥満の経過は、男児は女児に比べ増悪傾向であった。

見出し語 肥満度 3歳児健診

小児肥満は、若いうちからの成人病を発症させる重大な危険因子であり、特に高度肥満や合併症を有する肥満は治りにくく、将来的に成人病に移行するケースが多い。

最近増えている子どものうちからの高血圧や高コレステロール、糖尿病や動脈硬化などの成人病の若年化の引きがねになる点からも、成人病予防対策の一環として小児肥満の取り組みの緊急性と必要性が高まっている。

以上の点から就学前の幼児期の肥満の発現と経過について実態を調査した。

研究方法:

対象者は板橋区立45保育園と1幼稚園の平成元

年度の5歳児で、板橋区内の3保健所及び2保健相談所の3歳児健診を受診した592人である。

1. 対象者の平成元年4月と3歳児健診の身長・体重の計測記録から肥満度を算出した。

2. 対象者の3歳・5歳の肥満の出現率について検討した。

3. 対象者のうち、3歳肥満児の経過と、3歳非肥満児から5歳肥満児の新規出現について検討した。

肥満度は $\left[\frac{\text{実測体重} - \text{標準体重}}{\text{標準体重}} \times 100\% \right]$ とし、標準体重は村田ら¹⁾の性別、年齢別、身長別体重を用いた。

1) 日本大学医学部小児科(Department of Pediatrics, Nihon University School of Medicine)

2) 東京都板橋区志村保健所(Shimura Regional Health Center, Itabashi-ku, Tokyo)

結果：

1. 表1に対象者592人の3歳時と5歳時の肥満度の分布を示した。

2. 表2に対象者592人の3歳時と5歳児の肥満の出現率を示した。

3歳時の肥満度+15%以上の児は6.8%(男児6.4%、女児7.3%)で、肥満度+20%以上の児は2.2%(男児1.8%、女児2.7%)の頻度だった。5歳時の肥満度+15%以上の児は7.8%(男児7.6%、女児8.0%)で、肥満度+20%以上の児は3.2%(男児4.2%、女児1.9%)の頻度だった。

次に性別でみると、3歳時と5歳時の肥満の出現率は、肥満度+20%以上に限って男児のみ差を認めた。(x²検定 p<0.1)

3. 表3に対象者592人のうち、3歳肥満児の5歳への経過と、3歳非肥満児から5歳肥満児の新規発現を示した。肥満の経過は表3の下に示した如く「改善」、「ランクの改善」、「不変」、「増悪」となった。

3歳肥満児40人(男児21人、女児19人)の経過は、
①全体でみると「改善」した児は半数の20人であった。これを肥満度別にみると、肥満度+20%未満では59.3%で、肥満度+20%以上では30.8%だった。

②「ランクの改善」した児は、肥満度+15%以上+20%未満の女児6人のうち3人だった。

③「不変」だった児は、10人(男児5人、女児5人)だった。

④「増悪」した児は7人で全体の17.5%だった。これを性別でみると、男児は23.8%で女児は10.5%であった。このうち、男児5人の経過は肥満度+20%未満の3人と肥満度+20%以上+30%未満

の1人が肥満度+30%以上+40%未満に、肥満度+30%以上の1人が肥満度+60%以上に増悪していた。

女児は肥満度+20%未満の2人が肥満度+20%以上30%未満に増悪していた。

3歳非肥満児552人(男児309人、女児243人)から「新規発現」は26人(男児25人、女児11人)だった。このうち肥満度+20%未満は18人(男児8人、女児10人)で、肥満度+20%以上+30%未満は5人(男児4人、女児1人)だった。肥満度+30%以上は男児3人のみであった。

表1 5歳・3歳の肥満分布

肥満度 (%)	5 歳			3 歳		
	男	女	計	男	女	計
< -20	0	0	0	0	0	0
-20~-15	4	0	4	0	2	2
-15~-10	8	6	14	7	7	14
-10~-5	50	37	87	39	25	64
-5~0	64	51	115	62	54	116
0~+5	98	62	160	95	77	172
+5~+10	57	47	104	75	54	129
+10~+15	24	38	62	31	24	55
+15~+20	11	16	27	15	12	27
+20~+25	5	3	8	3	6	9
+25~+30	0	2	2	0	1	1
+30~+35	6	0	6	2	0	2
+35~+40	0	0	0	1	0	1
≥+40	3	0	3	0	0	0
計	330	262	592	330	262	592

表2 3歳・5歳の肥満の出現率

年齢	肥満度	男 児		女 児		計	
		肥満/合計(%)		肥満/合計(%)		肥満/合計(%)	
3歳	+15%≤	21 / 330(6.4)		19 / 262(7.3)		40 / 592(6.8)	
	+20%≤	6 / 330(1.8)		7 / 262(2.7)		13 / 592(2.2)	
5歳	+15%≤	25 / 330(7.6)		21 / 262(8.0)		46 / 592(7.8)	
	+20%≤	14 / 330(4.2)		5 / 262(1.9)		19 / 592(3.2)	

表3 3歳から5歳への肥満の経過

肥満度 (%) のランク	3歳時の 肥満の 分布	肥 満 の 経 過				新規発現	5歳時の 肥満の 分布
		改善	ランク改善	不変	増悪		
	男 女	男 女	男 女	男 女	男 女	男 女	男 女
≥+30	3 0	1 0	0 0	1 0	1 0	3 0	9 0
≥+20	3 7	1 2	0 3	1 2	1 0	4 1	5 5
≥+15	15 12	9 7	0 0	3 3	3 2	8 10	11 16
小計	21 19	11 9	0 3	5 5	5 2	15 11	25 21
<+15	309 243						305 241
合計	330 262						330 262

「改善」とは、5歳時に+15%未満にはいった者。
 「ランクの改善」とは、肥満度のランクの改善した者。
 「不変」とは、肥満度のランクの変わらなかった者。
 「増悪」とは、+5%以上の肥満度の増加を認め、
 なおかつ肥満度+20%以上の者。

考察：

今回の調査から

3歳時の肥満の出現は、肥満度+15%以上の児は6.8%で、肥満度+20%以上の児は2.2%の頻度だった。

5歳時の肥満の出現は、肥満度+15%以上の児は、7.8%で、肥満度+20%以上の児は3.2%の頻度だった。

3歳・5歳の肥満度の出現率は、肥満度+20%以上に限って男児のみ差を認めた。

3歳肥満児の半数は5歳時で改善していた。このうち、肥満度+20%以上では肥満度+20%未満に比べて改善の割合が低かった。

男児は女児に比べ増悪傾向が著しかった。

3歳非肥満児からの肥満の新規発現は、男児は女児に比べ、肥満度+20%以上の発現の傾向が強かった。

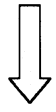
今後は、肥満傾向について症例数、調査対象を増やし、さらに家族構成、職業などの因子が関係しているかどうか検討していく予定である。

また、肥満発現時期を早期にとらえ適切な対策と、非肥満児に対して肥満予防の指導内容を検討していく予定である。

参考文献

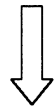
1)村田光範、他：幼児期における性別・年齢別・身長別標準体重について。

小児保健研究：46(1:52—57, 1987)



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 板橋区立保育園及び幼稚園の平成元年度5歳児の5歳・3歳の肥満状況、3歳から5歳への肥満の経過について調査した。その結果、肥満の出現率は3歳・5歳の肥満度+20%以上で男児は年齢により差を認めた。3歳肥満児の半数は5歳時に改善されていたが、5歳肥満児の新規発現があり、3歳・5歳の肥満の中身は約半数が入れかわっていた。3歳から5歳への肥満の経過は、男児は女児に比べ増悪傾向であった。