

学校医としての活動

大積小学校は、周防灘を望む北九州市の東部に位置し、山が迫った半島にある。市街地から少し離れ、住宅地、農村、漁村が併存する地域である。明治 14 年開校で、児童数は 160 名程度、各学年 1 クラスずつの小規模校である。校区面積は広い。本校においては肥満傾向児が以前にくらべて増加傾向にあったため、調査、検討を行いつつ対策を行っている。平成 23 年より、年次的に、かつ縦断的に学期毎の身体測定から肥満度を検討し（図 1）、現在における生活アンケートとの関連を検討している。生活アンケートでは、朝食の摂取状況、お菓子・ジュースの摂取状況、身体活動時間、就寝時間、主観的健康度を調査している（表 1、表 2）。

(1) 平成 23 年度の肥満傾向児（肥満度 20%以上）の割合は 11.3%で、男女別では、男子は 6.1%、女子は 17.1%の肥満出現率となっている。母数が少ないため、学年および男女によるバラつきが大きい。

肥満傾向児は、途中から、肥満になる児は少なく、就学時より肥満傾向があり、年々、肥満度が増す傾向があった（図 1）。

(2) 生活アンケートからは、朝ごはんを毎日食べていない児が全児童中 26 名（17.7%）、男子 15 名（18.3%）、女子（14.5%）。おかしやジュースなどの間食は、肥満の多い学年では、「毎日」、「4～6 日食べた」を合わせると 90%近かった。

身体活動は、平日の運動・外遊びは、女兒では 40%くらいが 30 分程度だった。休日は、男児で 60 分未満、90 分以上が 30%ずつで、女兒では、40%くらいがしなかったとなっている。

就寝時間は、21～22 時が男女とも 45%前後で、概ね、90%程度が 23 時までに寝ているが、男児で 10%程度が 23 時以降に就寝していた。女兒では、23 時以降の就寝は 2 名（2.7%）であったが、6 年で 22～23 時に就寝する児が 73.3%であった。睡眠不足感を持つのは、男児が 70%程度、女兒は 50%程度。毎日が楽しいかとの問いには、楽しくないと答えたのが、男児 2 名（3.7%）、女兒 2 名（2.7%）であった。健康感は、健康だと思わない児は、男児で 8 名（9.8%）、女兒で 5 名（6.7%）であった。不健康感は、20%を超えている学年もあった。

まとめと考察

本校は、一般的な傾向と異なり、女兒に肥満傾向児が多いという状況にある。また、身体活動時間が少なく間食が多いグループに肥満が多いという結果が出ている。就寝時間が遅いグループに肥満が多く、寝不足感、不健康感も高い。重度肥満（肥満度 50%以上）は、就学時より肥満傾向がだんだん上昇していくケースが多い。また、校区面積が広く、保護者が車で送迎ということも運動量を低下させる一因となっている。

重度肥満は、高率にメタボリック症候群や高血圧や糖尿病、高尿酸血症、睡眠時無呼吸発作などを合併する肥満症であることが多い。肥満の成人への持ち越しが学童期肥満で 4 割、思春期肥満で 7 割あると言われている。

一般的に小児肥満は 10%、メタボリック症候群は小児に 1～2%存在すると言われている。メタボリック症候群や肥満症の大多数は、肥満によるインスリン抵抗性が存在する。日本人が含まれる東アジアの民族は、農耕民族であったためか、欧米人に比してインスリン分泌能力が悪く、肥満によりインスリン抵抗性が増せば、血糖が上がりやすく、容易に軽度肥満で糖尿病を発症しやすいことは周知の事実である。小児期に肥満があるほど心血管病の発生危険度が高く、小児期に肥満があると成人期に早死にする確率が高くなるという論文が NEJM（The New England Journal of Medicine）に掲載された。

小児肥満は、身体活動不足による、運動能力や肥満の問題から、諸外国でも子どもの身体活動に関するガイドラインを出しており、わが国においても、文科省、日本体育協会、国立スポーツ医科学センターなどが中心になって、調査研究をしており、諸外国とのガイドラインとすり合わせてみても、通学、体育の時間を除いて1日60分の身体活動が必要としている。

本校では、朝始業前、中休み、昼休みの積極的外遊びを進めている。これで1日60分弱になる。特に本校は校区が広く、一旦、帰宅した後、再度集まって外遊びをすることは難しい。また、保護者による車での送迎もあるため、これを止めてもらうようにした。

また、睡眠不足は、身体活動の不活化と不機嫌はもとより、脳内ホルモンバランスの変化により食欲亢進、食思変化、エネルギー代謝の低下を招き、肥満につながる言われている。また、よく噛むと、咀嚼中枢からヒスタミンが分布され、満腹中枢を刺激し、満足して食べるのをやめるため、1口30回噛むように指導している。

朝食摂取は学業成績と比例するというデータもあり、早寝・早起き・朝ごはんが児童・生徒の健やかな発育発達において重要な意味を持つかは言うまでもない。

対策のポイント

1. 身体活動を1日60分以上：朝始業前、中休み、昼休みの積極的外遊びの勧奨
2. 早寝・早起き
3. 1口30回噛む
4. 登下校時の車による送迎の差し控え

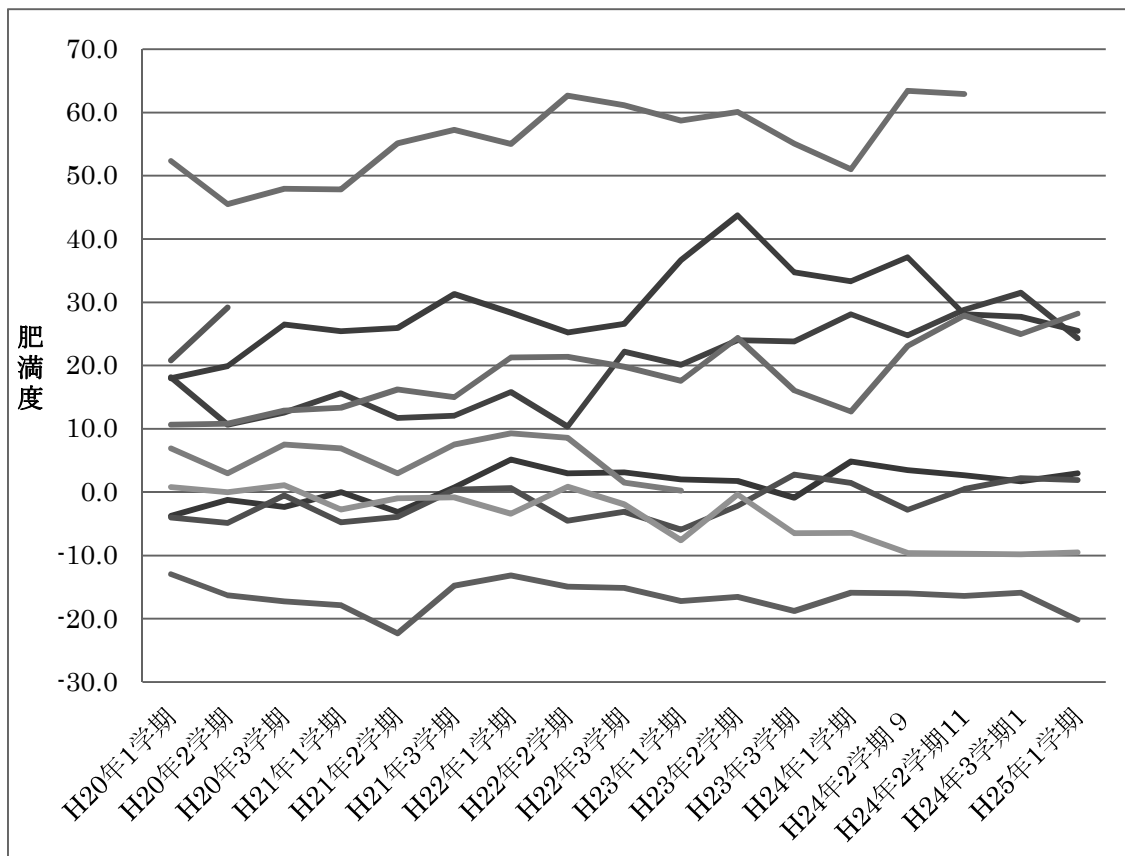


図1 学童の肥満度別の肥満度の推移

表 1

生活アンケート (3, 4, 5, 6 年用)

みなさんの1週間の生活についておたずねします。

あてはまるところに○をつけてください。

- 1、 朝ごはんを食べましたか。
 毎日食べた 4～6日は食べた
 1～3日は食べた 食べなかった
- 2、 おかしを食べたり、ジュースを飲みましたか。
 毎日 4～6日は食べた
 1～3日は食べた 食べなかった
- 3、 平日 (学校に行く日)、体育以外に、外遊びや運動をしましたか。
 した → それは、どのくらいの時間ですか。(1日)
 30分間くらい 30分から1時間くらい
 1時間から1時間半くらい 1時間半以上
 しなかった
- 4、 休日 (学校に行かない日)、外遊びや運動をしましたか。
 した → それは、どのくらいの時間ですか。(1日)
 30分間くらい 30分から1時間くらい
 1時間から1時間半くらい 1時間半以上
 しなかった
- 5、 ねる時間は何時ですか
 9時より前 9時から10時
 10時から11時 11時よりあと
- 6、 朝起きたときの気分はどうですか。
 すっきりしている まあまあすっきりしている
 少しねむい もっとねていたい
- 7、 毎日の生活は楽しいですか。
 とても楽しい まあまあ楽しい
 少し楽しい あまり楽しくない
- 8、 自分は健康だと思いますか。
 とてもそう思う まあまあそう思う
 少しそう思う あまりそう思わない

年 名前 _____

表2

生活アンケート（1，2年用）

みなさんの1週間の生活についておたずねします。
あてはまるところに○をつけてください。

- 1、 朝ごはんを食べましたか。
 毎日食べた 4～6日は食べた
 1～3日は食べた 食べなかった
- 2、 おかしを食べたり、ジュースを飲みましたか。
 毎日 4～6日は食べた
 1～3日は食べた 食べなかった
- 3、 学校に行く日、体育のほかに、外遊びや運動をしましたか。それは、どの時間ですか。
 朝 中休み 昼休み
 家に帰って しなかった
- 4、 学校に行かない日、外遊びや運動をしましたか。それは、どのくらいの時間ですか。
 30分間くらい 30分から1時間くらい
 1時間から1時間半くらい 1時間半以上
 しなかった
- 5、 ねる時間は何時ですか
 9時より前 9時から10時
 10時から11時 11時よりあと
- 6、 朝起きたときの気分はどうですか。
 すっきりしている まあまあすっきりしている
 少しねむい もっとねていたい
- 7、 毎日の生活は楽しいですか。
 とても楽しい まあまあ楽しい
 少し楽しい あまり楽しくない
- 8、 自分は健康だと思いますか。
 とてもそう思う まあまあそう思う
 少しそう思う あまりそう思わない

_____年 名前_____