

本校生徒の体温傾向を健康指導に役立てるために(第2報)

筑波大学附属駒場中・高等学校 保健体育科

横尾 智治・加藤勇之助

川嶋 朗 (東京女子医科大学)

本校生徒の体温傾向を健康指導に役立てるために(第2報)

筑波大学附属駒場中・高等学校 保健体育科

横尾 智治・加藤勇之助

川嶋 朗 (東京女子医科大学)

要約

本研究の目的は高校生の健康な心と体を育成するために生活習慣や体調について現状を明らかにし、健康の指標である体温と健康な心と体づくりの関係を検討することである。高校1年生165名を対象に1日の体温変化グラフを作成し、アンケート調査を実施した。本研究の結果、休日の起床時体温が36℃未満の生徒は139名中55名であった。休日の起床時体温が36℃未満の生徒は夜型の生活リズムになっており午前中に体温が上がらない傾向にある。入浴せずにシャワーで済ませてしまう生活習慣になっていることや体温が低いと自覚している傾向がある。また休日の起床時体温が36℃以上の生徒に比べて運動時間が少なかった。本研究の結果を保健の授業等を通して健康な心と体づくりへ活用したい。

キーワード：低体温 生活習慣 体調管理

1 はじめに

平成15年度本校55期生中学3年生を対象に1日の体温変動について調べ、低体温傾向にある生徒と心の健康状態と何らかの関係があることが示唆された。平成18年度本校58期生中学3年生を対象に同様に調査をし同じような結果が得られた。

最近では午前中から眠い、やる気が出ないという子どもが多い。その原因は朝食の欠食が原因のひとつであると言われている。朝食を欠食することにより、体の体温が上昇せず、体が目覚めない。低体温状態は一日を通して続き、体が目覚めた頃には夕方であり、高体温層がずれており、夜になっても体温が低下せず、寝られないという悪循環に陥っていると考えられる。(小澤, 2007; 鈴木, 1993)

夜更かしなど生活習慣の乱れからサーカディアンリズムが本来あるべきものとは異なる状態になる。この状態は時差ぼけの状態でもあり、日中しっかり起きていられない、夜眠れない、疲労感、食欲が出ないなどの症状が現れると報告されている(神山, 2006)。

入浴が、体の休養に有効であるという記述は多くみられるが、小澤は子どもの体力や、意欲との関連について調査し、高体力群の子どもは、低体力群の子どもに比べ、毎日1回お風呂に入る習慣があると報告している(小澤, 2006)。睡眠には体温のリズムが大きく関わっており、体温が下がっていくときに眠くなるとさ

れる。入浴後は、体温が大きく下がり、体が睡眠するのに適した状態となる。さらに体温の影響だけでなく、仕事や悩みから解放されて、精神的にも身体的にもリラックスし、入眠の準備として大変重要であるといわれる(井上, 2005)。

本研究の目的は高校生の健康な心と体を育成するために生活習慣や体調について現状を明らかにし、健康の指標である体温と健康な心と体づくりの関係を検討することである。

これまでに本校において体温についての研究(加藤2003, 2004, 2006)が行われてきたが、本研究も追加資料として活用したい。

2 方法

平成20年度に高校1年生165名を対象に調査研究を行った。

2.1 休日体温変化グラフ作成

2008年11月16日(日)、22日(土)、23日(日)、24日(月)の休日のいずれか一日を、朝から指定された時間に体温測定を行い、グラフ化する。起床時の体温を測定記録する。6時、9時と3時間おきに測定し、就寝直前の体温まで記入する。起床時刻が6時前である場合は起床時刻を記録し、6時から記録する。起床時刻が遅い場合はその時刻から記録する。

To make use of a tendency to temperature of a principal school student for healthy guidance
(The second report)

2. 2 アンケート調査の実施

冷えのチェック項目(川嶋, 2007)を参考に24の質問項目を作成した。回答の選択肢は「とてもあてはまる」、「ややあてはまる」、「どちらでもない」、「あまりあてはまらない」、「全くあてはまらない」の5段階に分けた。2008年11月14日(金)に授業で教員が監督の下アンケート調査を実施した。

2. 3 平日体温測定

2008年11月14日(金)に授業で教員が監督の下体温を測定し記録する。電子体温計を配布し腋下体温測定を行った。

2. 4 体温変化と食事・入浴時刻における2群間の比較

休日の起床時体温が36℃未満(35℃台)の生徒と36℃以上の生徒の2群に分けて、体温変化と食事・入浴時刻について、2群間の差を算出し比較検討した。

2. 5 体調に関する質問項目とその回答における2群間の比較

休日の起床時体温が36℃未満(35℃台)の生徒と36℃以上の生徒の2群に分けて、体調に関する質問項目の回答の平均値について、2群間の差を算出し比較検討した。

3 結果

3. 1 休日体温変化

休日体温変化の各時刻において平均値を算出した結果を表1に示した。起床時体温が35℃台の生徒は55名であった。これは起床時体温記入者139名の約40%であった。

3. 2 アンケート調査

アンケート調査の結果を表2に示した。回答は「どちらでもない」、「あまりあてはまらない」が多かった。回答の平均値が最も高かったのは朝起きるのがつらいという質問項目で平均値は3.70であった。回答の平均値が最も低かったのはシャワーを浴びるだけでお風呂には入らないという質問項目で平均値は1.85であった。

3. 3 平日体温測定

平日体温測定の結果を表1に示した。平日の日中体温平均値は36.40℃であった。

3. 4 体温変化と食事・入浴時刻における2群間の比較

体温変化と食事・入浴時刻における2群間の比較を表3に示した。そのグラフを図1に示した。36℃未満の平均値は36℃以上の平均値より各時刻において低い。特に起床時、6時、9時、12時において平均値の差が0.3以上と大きい。

3. 5 体調に関する質問項目とその回答における2群間の比較

体調に関する質問項目と回答の平均値における2群間の比較を表4に示した。休日の起床時体温が36℃未満の生徒の平均値と休日の起床時体温が36℃以上の生徒の平均値との差は、「体温が低い」の項目で0.24であった。「シャワーを浴びるだけでお風呂に入らないこと」の項目の2群間の平均値の差は0.30であった。「普段の服装は薄着であることが多い」の項目の2群間の平均値の差は0.24であった。運動時間の2群間の平均値の差は31分であった。

4 考察

4. 1 休日体温変化グラフ

休日体温変化の各時刻において平均値は1980年代以降での平均体温(36.2~36.4℃)とほぼ変わらない。(山陰, 2005)

4. 2 アンケート調査

回答はどちらでもない、あまりあてはまらないが多かった。体調に関しては朝起きるのがつらいという傾向がみられた。それ以外には特に傾向がみられなかった。

4. 3 平日体温測定

特に低体温傾向はみられなかった。体温測定時に朝食を食べてきたか聞いたところ、食べてこなかった生徒は数人しかいなかった。ほぼ全員が朝食を食べてきていた。ほぼ全員が体温は36℃台であった。

4. 4 体温変化と食事・入浴時刻における2群間の比較

休日の起床時体温が36℃未満の平均値は休日の起床時体温が36℃以上の平均値より各時刻において低い。休日の起床時体温が36℃未満の生徒は特に午前中に体温が低く夜型の生活リズムになっていることも予想される。

4.5 体調に関する質問項目とその回答における2群間の比較

休日の起床時体温が36℃未満の生徒は体温が低いと感じることが比較的多い傾向がある。またシャワーを浴びるだけでお風呂に入らないこと、普段の服装は薄着であることが多い傾向がある。運動時間は比較的少ない傾向がある。さらに冷え性の症状があり、入浴による休養や運動が十分でない。

5 まとめ

本研究の目的は高校生の健康な心と体を育成するために生活習慣や体調について現状を明らかにし、健康の指標である体温と健康な心と体づくりの関係を検討することであった。本研究の結果、休日の起床時体温が36℃未満の生徒が55名と多いことがわかった。その生徒の傾向として、体温が低いと感じる、シャワーを浴びるだけでお風呂に入らないことがある、普段の服装は薄着であることが多いという傾向があった。また運動時間は休日の起床時体温が36℃以上の生徒に比べ少ない。このデータを活用し保健授業を通して健康な心と体づくりについて考えさせていきたい。また本校の学校行事のロードレースをきっかけにして体調管理の必要性を考えさせていきたい。それらの取り組みでより良い生活習慣へと改善していきたい。

【引用・参考文献】

1. 井上昌次郎 (2005) 早寝早起きホントに必要？ 草土文化 p102
2. 小澤治夫 (2006) 文部科学省「子どもの体力向上に関する調査研究報告書」ー子どもの体力向上のためのアクティブライフづくりー (平成17年度報告書) 北海道教育大学「子どもの体力向上研究会」
3. 小澤治夫 (2007) 文部科学省「子どもの体力向上に関する調査研究報告書」ー子どもの体力向上のためのアクティブライフづくりー (平成18年度報告書) 北海道教育大学「子どもの体力向上研究会」
4. 加藤勇之助 (2003) 「低体温傾向」にある生徒と「心の健康調査」の結果と関係について 筑波大学附属駒場論集第43集
5. 加藤勇之助 (2004) 「低体温傾向」にある生徒と「心の健康調査」の結果と関係についてー (第2報：保健体育科として、改善するためにできること)ー 筑波大学附属駒場論集第44集
6. 加藤勇之助 (2006) 本校生徒の体温傾向を健康指標に役立てるために 筑波大学附属駒場論集第46集
7. 神山潤 (2006) 免疫力で子どもを強くする 芽生え社 p60~77
8. 川嶋朗 (2007) 心もからだも「冷え」が万病のもと p51, 集英社
9. 鈴木正成 (1993) ジュニアのためのスポーツ栄養学：基礎体力づくりと米食 東京：食料庁米流通消費対策室
10. 山陰道明 (2005) 体温のバイオロジー 体温はなぜ37℃なのか p92, メディカル・サイエンス・インターナショナル