

今、女子高生の身体は…… —高校の現場から—

三輪ゆうり (私立高校保健体育科教諭)

みなさんの視点から見た「女子高校生」の印象はいかがでしょう。駅のホームや電車の中で、階段に座り込んでいる子、「学校じゃなくて、どこか別のところへお出かけ?」と聞きたいほどお化粧ばっちりの子、大きな声でおしゃべりに興じている子、携帯電話とにらめっこしている子……外見からは病的な症状があるようには見えない彼女たちですが、それぞれが健康に不安を持っています。今、彼女たちの身体には何が起きているのでしょうか。

特に深刻な慢性的症状

現在、毎日の学校生活の中で「首が回らない」「頭が痛い」「身体がだるい」「お腹が痛い」といった不定愁訴が、男女共に多くの生徒たちに起きています。特に女子生徒たちに目立つ症状が、肩こりと身体の冷えの2点です。発熱や腹痛のような急性の症状であれば、学校を休み、治療する時間が与えられますが、肩こりや身体の冷えは学校を休むほどの症状ではないので、慢性的な症状として放置されています。しかし、これらの症状を頻繁に感じているということは、筋肉の緊張や血液の流れに障害があるということで、特に血行障害は女性の月経周期・ホルモン分泌に悪影響を起こす可能性も指摘されています。今回は、この2点について高校の現場で感じていることをご紹介します。

腕や首が回らない = 肩こり

授業の準備体操で腕を回したり、首を回したりすると「腕が真上まで上がらない」「首が後ろまで回らない」と訴える生徒が多くいます。また、水泳の授業でクロールのストロークを練習させると、腕の動き方がぎこちない生徒が必ずいます。実際に首や肩、腕の筋肉を触ってみると、硬く凝り固まり、可動域を狭くしていることがわかります。肩周辺の深層筋(菱形筋・肩甲挙筋)が非常に硬くなっているのではないかと思います。これらの筋は、日常的に姿勢を保つ他に、肩甲骨を身体の内側に向かって引く時や、肩甲骨を引き上げる動作を行うときに働く筋肉です。体操で腕や首が回らない、肘を曲げた状態で肩が回りにくいといった状況を自覚する生徒は、高校1～3年生女子の65%でした(2006年度)。そのなかには、頭痛や腰痛を訴える者もいました。

夏でも寒い = 身体の冷え

夏も冬も関係なく、教室で「ひざ掛け」をかけている生徒も多く見られます。上半身よりも下半身が冷えるため、教室を移る際にもひざ掛けを持ったまま移動。靴下の上に毛糸の靴下カバーを履いている生徒も見かけます。体育の授業では、身体を動かし始めても、なかなか身体が温まらないようです。身体の緊張がほぐれないと声も出せません。そして、表情も硬く、心も開放できない状態にあります。ウォーミングアップに工夫をし、時間をかけると、徐々に顔に表情が生まれ、声も出て、身体も動き始めますが、ここ数年、運動に取り組める心と身体の状態に持っていくまでに15～20分もかかるようになりました。身体が芯まで冷えきっているためだと考えられます。女性の肩こりと身体の冷えは、もはやOLだけのものではなくなっているのです。

原因として考えられること

こうした症状の原因は、どんなことが考えられるのでしょうか。まず、女子高校生たちの肩に及ぼす影響として考えられることを日常生活の中からあげてみます。

○重いかばん

本校は生徒のほぼ全員が大学進学を第1希望と考えているいわゆる進学校です。ほとんどの生徒が授業の予復習のために多くの教科書・資料集・問題集を持って帰ります。片側の肩にだけかけるタイプのバックで通っていますが、一度、生徒のかばんを体重計で量ってみると7kgありました。この重みが、平均で50分程の通学時間中、自然と姿勢を悪くし、筋疲労を増大させていると考えられます。

○硬い椅子

学校での授業と家庭での学習を合計すると、生徒たちは1日7～8時間、椅子に座る姿勢をとり続けています。特に、学校の椅子はとても硬く、本人の体型に沿ったものではありません。硬い椅子で腰が曲がり、前かがみの状態で黒板の字を写したり、問題を解いたりしている間、首は前に傾いているため、背面の筋肉は常に緊張状態を保つことになり、血流の低下を招きます。そして、こりと痛みがさらに筋肉の緊張を招くといった肩こりの悪循環が延々と繰り返されていると考えられます。

次に、身体を冷やす原因として考えられることをあげてみます。

○エアコンによる冷暖房

本校では十数年前からエアコンによる冷暖房が行われていますが、夏の教室は冷房によって冷えすぎてしまい、夏場の制服も長袖のシャツを着ている生徒が半数を占めます。また、シャツの上に長袖の体操着をはおる姿やカーディガンを着ている姿も見かけます。

一方、冬は暖かい空気が上に集まってしまい、床から30cmの部分の温度が低いままとなります。図1は12～2月の登校日(約30日間)に教室北側(廊下側)の温度を測定し、平均した値です。温度は床上からの距離(30cm・1m・2m)の3箇所測定。机に向かっている状態だと床上1mの地点は、肩の高さとなります。各時刻とも膝の高さと肩の高さでは、ほぼ2℃の違いがあります。また、エアコンの温度設定は常に20℃となっていますが、天井に近い位置にセンサーがあるため、床上2m付近が22℃を超えた時点で、暖める機能は終了してしまいます。その結果、足元は1日を通して19℃以下の状態となります。

実際には、朝、登校してくる時点が15℃なので、午前中に足元が冷えてしまい、午後になってもなかなか暖まらないというのが実情のようです。ちなみに職員室も同じタイプのエアコンですが、足元だけに赤外線ヒーターを置いている教員も少なくありません。夕方

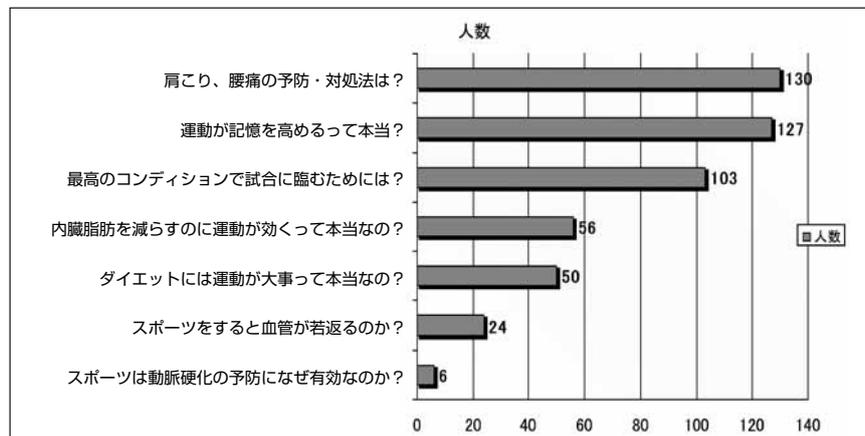
以降、事務仕事をしていると、つま先から足首にかけてしびれるように冷えてくる感覚があります。教員が夕方以降事務仕事をしている時間より、生徒が授業を受けている時間のほうが長いので、冷えている身体感覚は深刻かもしれません。下半身の冷えから腹痛を起こし、保健室のお世話になる生徒もいます。足元を電気ストーブで暖めると、顔色も赤みをおびてきて、痛みが和らぐことがよくあります。なお、教室の机の配置場所によって風の当たる角度が異なることもあり、エアコンでの教室環境を万人に合わせて調節することは、かなり難しいと感じています。

○食べ物による冷え

学校にも街にも自動販売機があふれ、年中冷たいものを飲食することが当たり前になっています。特に飲み物については、温かいもの・ぬるめのものをとる機会が大幅に減っています。冷たい飲み物を摂取することで体内が冷え、胃腸の働きを低下させている可能性があります。また、冷たいものを飲んだとたんの下痢症状を起こす生徒や便秘の生徒がいますが、これも胃腸の冷えが日常的なものであるために新陳代謝が悪くなり、余計なものを排出する力が弱まるので、さらに身体を冷やすといった悪循環になっている可能性があります。

○運動不足による冷え

幼い頃からの生活習慣や運動不足によって、身体全



■図1：教室北側室温比較

体の筋肉量が少ない生徒が多く見られます。筋肉の量が少なければ、冷えの原因となります。実際に授業で膝を曲げた状態から上体を起こす腹筋を行うと、1度も起き上がれない生徒も含めて、10回以下しかできない生徒が3割弱います。また、脚全体の筋力が必要なトレーニングを準備運動で行うと、すぐにあきらめて、続けることをやめてしまう生徒が増えてきていることも気になります。特に、脚の筋力が低下しているのではないかと感じています。さらに、運動部に所属して運動を継続している生徒と、運動の機会がない生徒の差が増していることが気になります。

現代の高校生の生活には、運動といえるほどの活動量を確保できる機会がありません。日常生活でも歩く機会が減っている今、冷えを解消できるほどの運動量が1日のうちに確保されていないと思われます。

高校生の身体に関する関心事は？

図2は、高校2年生の男女272人（男子173人・女子99人）に対して行ったアンケート結果です。身体に関する情報で、いま最も知りたいことを60項目から複数回答してもらったところ、最も関心が高かったのが「肩こり・腰痛の対処法」でした。集計前は、一生の健康という観点から、内臓脂肪・動脈硬化やダイエットに関する事、あるいは試合や試験などの本番に力が出せるための仕組みといった項目に関心が高い

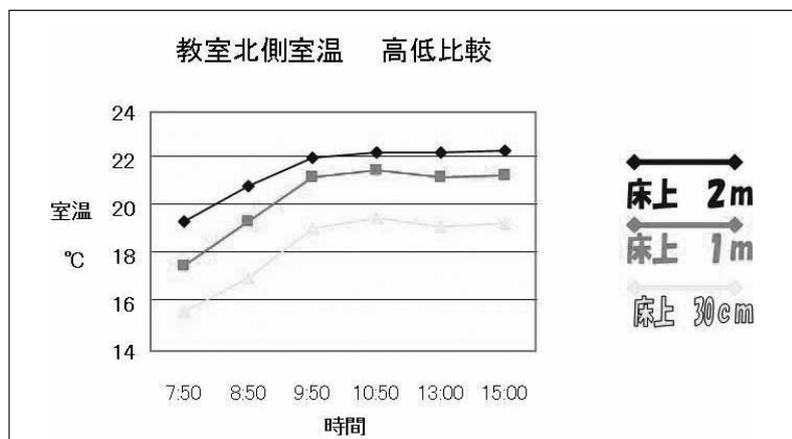
とののではないかと予想していたのですが、それらよりも「肩こり・腰痛」が生徒たちの関心事だったのです。この調査では、女子だけでなく男子生徒にも肩こりの自覚症状があること、また前述した肩こりと冷えの原因や問題点が男子にも当てはまり、肩や腰に違和感を持っている生徒が48%いることがわかりました。

おわりに

肩こりにも冷えにも共通の原因があり、相互に作用しています。私はこういった症状を持つ生徒が増加してきていることに危機感を覚えています。これは、生徒たち一人ひとりの問題でもありますが、彼らを取り巻く環境・社会全体の問題でもあります。この現状を多くの方々に知っていただき、この危険な状況をこれ以上進ませないために、いろいろな角度からの対策が必要だと感じます。この報告を読んでいただいた方々に、それぞれの分野から、何らかの発信がされることを期待しております。

《参考文献》

黒田栄史『聖路加病院健康講座 首と肩 こりと痛み』双葉社
『健康ジャーナル 身体の冷えを取る本 「冷え」の怖さを知ろう』健康ジャーナル社
征矢英昭他『これであっとく使えるスポーツサイエンス』講談社サイエンティフィク



■図2：高校2年生男女272人に聞いた「身体に関する情報で今最も知りたいことは？」(複数回答)