



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	大学生における猫背、腰痛・肩凝りの発現率とその対策についての調査
Author(s)	橘内, 勇; Kitsunai, Isamu; 大塚, 吉則 他
Citation	北海道大学大学院教育学研究院紀要, 104, 205-211
Issue Date	2008-03-31
DOI	https://doi.org/10.14943/b.edu.104.205
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/32499
Type	departmental bulletin paper
File Information	P205-211.pdf



大学生における猫背、腰痛・肩凝りの発現率と その対策についての調査

橋内 勇*・大塚 吉則**

Investigation Results of the Appearance Rate and the Measures against Stoop, Lumbago and Shoulder Stiffness in University Student

Isamu KITSUNAI and Yoshinori OHTSUKA

【要旨】“猫背”と呼ばれる不良姿勢は、腰や背中にかけての鈍痛をもたらす腰痛症、頸・肩凝りを主訴とする頸肩腕痛の原因となり、小・中学生の若年者から高齢者まで幅広い年代を悩ませる要因となっている。とくに近年、運動不足や不良姿勢が原因とみられる子供の肩凝りの報告も多い。今回、学童期の影響も関連すると思われる大学生を対象に、不良姿勢を自覚する者の割合やそれに伴う有訴率、各自の対処法についてアンケートを実施した。なお、得られた結果を要約すると下記の通りである。

1. 自分の姿勢が悪いと思う男子学生は54%・女子学生は67%であった。
2. 腰背部痛を有する男子学生は39%・女子学生は46%であった。
3. 頸・肩凝りを有する男子学生は31%・女子学生は40%であった。

これらの結果は、「平成16年国民生活基礎調査の概況」による同年代の有訴率より極めて高いものであった。この背景には、授業中は座位を取り続けなければならない学生の特殊な環境要因も大きいと考えられた。

【キーワード】猫背、腰痛、肩凝り、不良姿勢、大学生

I. はじめに

戦後、日本人の体格・体型の大型化傾向は各年代で認められ、特に若年者の平均身長は10年刻みで明らかに増大している¹⁾。しかしこうした現象の一方で、“近頃の子供は姿勢が悪くなった”など姿勢の乱れを指摘する文献もみられる^{2) 3)}。

不良姿勢のなかでもいわゆる“猫背”は、腰や背中にかけての鈍痛をもたらす腰痛症、頸・肩凝りを主訴とする頸肩腕痛の原因となり、これらの症状は小中学生の若年者から高齢者まで幅広い年代に発症する。発症機転は、一般的には筋虚血による痛みの発生と理解されている。原因にはヒトが二足歩行になったことによる宿命病とも呼ばれる反面、文明の発展に伴う生活スタイルの変化や運動不足との関連も指摘されており、生活習慣病の一つとみられる⁴⁾。

厚生労働省の「平成16年国民生活基礎調査の概況」によると⁵⁾、腰痛は国民の自覚症状で

* 北海道大学大学院教育学専攻（修士課程）

**北海道大学大学院教育学研究院 人間発達科学分野教授

男性1位，女性2位，一方，頸肩腕痛は国民の自覚症状で男性2位，女性1位といずれも上位を占めており，不良姿勢との関係が示唆される。

そこで，今回，成長過程がほぼ終わった大学1～2年生を対象に不良姿勢の自覚者の割合，それに伴う有訴率および各自の対処法について調査する目的でアンケートを実施した。

表1 姿勢に関するアンケート

(研究目的およびお願い)

このアンケートは，大学生を対象とした姿勢と腰痛・肩凝りなどの関係，および各自の対策についての実態を調査するものです。個人情報保護のためアンケートは無記名とし，内容については研究目的以外に使用しませんので，ご協力をお願い致します。

下記の設問にお答えください。

1. 性別を選んでください (男 ・ 女)
2. 年齢をご記入ください (歳)
3. 身長をご記入ください (cm)
4. 体重をご記入ください (kg)
5. ご自分の姿勢は? (良い方だと思う ・ 普通だと思う ・ 悪い方だと思う)
6. 姿勢が良い方だと思う人にお尋ねします。下記の症状はありますか?
(ない ・ 腰や背中が痛い ・ 頸や肩が凝る ・ 他の部位が痛い (場所))
7. 姿勢が普通だと思う人にお尋ねします。下記の症状はありますか?
(ない ・ 腰や背中が痛い ・ 頸や肩が凝る ・ 他の部位が痛い (場所))
8. 姿勢が悪い方だと思う人にお尋ねします。下記の症状はありますか?
(ない ・ 腰や背中が痛い ・ 頸や肩が凝る ・ 他の部位が痛い (場所))
9. 自分は猫背だと思いますか? (あくまでも自分の判断で)
(思う ・ 思わない ・ どちらか判らない)
10. 他人から猫背だと指摘されたことがありますか?
(ある ・ ない)
11. からだを動かすことは好きですか?
(とても好き ・ まあまあ好き ・ あまり好きではない)
12. 現在、運動の習慣はありますか?
(行っている (週に 時間) ・ 体育授業のみ ・ ほとんど行っていない)
13. 日頃の身体のクセについて該当するものがあれば○をつけてください (複数可)。
() テレビ、パソコン画面に頭から近寄る
() 座る時に浅く座って背もたれに身体をあずける
() 座る時に背中を丸める
() 背が高いのを気にして、自分を小さくみせようとする

症状のない人は以下の記入は必要ありません。ありがとうございました。

14. 腰や背中が痛い人にお尋ねします。どのように対応していますか？

(何もしない ・ 治療を受ける (病院・マッサージ) ・ その他)

その他 (具体的に) _____

15. 頸や肩が凝る人にお尋ねします。どのように対応していますか？

(何もしない ・ 治療を受ける (病院・マッサージ) ・ その他)

その他 (具体的に) _____

16. 他の部位が痛い人にお尋ねします。痛みの部位？ ()

どのように対応していますか？

(何もしない ・ 治療を受ける (病院・マッサージ) ・ その他)

その他 (具体的に) _____

17. これまでに医療機関等で姿勢異常の原因となる病気を指摘されたことがありますか？

(ない ・ ある)

ある場合 _____

Ⅲ. アンケート結果

1. 自分の姿勢に対する自意識

自分の姿勢に対する問いには、良い方だと思う6名(男性5名・女性1名)、普通だと思う60名(男性44名・女性16名)、悪い方だと思う92名(男性57名・女性35名)であり、全体の6割弱が自分の姿勢を悪いと認識していた(表2)。

表2 自分の姿勢に関する認識

	良い方だと思う	普通だと思う	悪い方だと思う	計
男	5	44	57	106
女	1	16	35	52
計	6	60	92	158

2. 姿勢の自意識と有訴者数

姿勢の自意識と有訴数(腰や背中が痛い・頸や肩が凝るなど)の関係では、姿勢が良い方だと思う群では、有訴無し4名(男性3名・女性1名)、腰や背中が痛い2名(男性2名・女性0名)、その他の痛み男女とも無し。姿勢が普通だと思う群では、有訴無し29名(男性19名・女性10名)、腰や背中が痛い17名(男性12名・女性5名)、頸や肩が凝る22名(男

性 17 名・女性 5 名), その他の痛み男女とも無し。姿勢が悪い方だと言う群では有訴無し 28 名 (男性 19 名・女性 9 名), 腰や背中が痛い 46 名 (男性 27 名・女性 19 名), 頰や肩が凝る 32 名 (男性 16 名・女性 16 名), その他の痛みは 5 名 (男性 4 名・女性 1 名), 部位は (肩 1, 腕 1, 股 1, 膝 2) で不良姿勢の自意識が増すにつれ有訴者数も増加する傾向にあった (表 3)。

表 3 姿勢の自意識と有訴部位の関係 (複数回答可)

有訴部位	良い6名(男5・女1)				普通60名(男44・女16)				悪い92名(男57・女35)			
	無	背・腰	頰・肩	他	無	背・腰	頰・肩	他	無	背・腰	頰・肩	他
男	3	2	0	0	19	12	17	0	19	27	16	4
女	1	0	0	0	10	5	5	0	9	19	16	51
計	4	2	0	0	29	17	22	0	28	46	32	5

3. 自分は猫背だと思うか

自分は猫背だと思うかの問いに, 思う 100 名 (男性 66 名・女性 34 名), 思わない 38 名 (男性 28 名・女性 10 名), どちらか判らない 20 名 (男性 12 名・女性 8 名であった。他人から猫背の指摘の有無については, 有る 93 名 (男性 59 名・女性 34 名), 無い 65 名 (男性 47 名・女性 18 名) であった。また, 自分で猫背と思い他人からも猫背の指摘があった者は 86 名 (男性 55 名・女性 31 名) であった (表 4)。

表 4 自分は猫背だと思うか

	思う ()内は他人から指摘された人数	思わない	どちらか判らない	計
男	66 (55)	28	12	106
女	34 (31)	10	8	52
計	100 (86)	38	20	158

4. からだを動かすことは好きか

からだを動かすことが好きかの問いには, とても好き 110 名 (男性 79 名・女性 31 名), まあまあ好き 41 名 (男性 25 名・女性 16 名), あまり好きではない 7 名 (男性 2 名・女性 5 名) であった (表 5)。また, 運動習慣については, 有る 70 名 (男性 56 名・女性 14 名) で週当たりの運動時間は 2.6 ± 3.6 時間 (男性 3.2 ± 3.8 時間・女性 1.6 時間 ± 3.1 時間), 体育の授業のみ 47 名 (男性 29 名・女性 18 名), ほとんど行っていない 41 名 (男性 21 名・女性 20 名) であった (表 6)。

表 5 からだを動かすことは好きか

	とても好き	まあまあ好き	あまり好きではない	計
男	79	25	2	106
女	31	16	5	52
計	110	41	7	158

表6 運動習慣の有無と週あたりの運動時間

	運動習慣ある ()内は週あたりの運動時間	体育の授業のみ	ほとんど行わない	計
男	56 (3.2±3.8時間)	29	21	106
女	14 (1.6±3.1時間)	18	20	52
計	70 (2.6±3.6時間)	47	41	158

5. 日頃の身体の癖について

日頃の身体の癖についての設問（複数回答可）では、テレビ・パソコン画面に頭から近寄る44名（男性31名・女性13名）、座るときに浅く座って背もたれに身体を預ける102名（男性70名・女性32名）、座る時に背中を丸める103名（男性64名・女性39名）、背が高いのを気にして自分を小さく見せようとする9名（男性5名・女性4名）であった（表7）。

表7 日頃の身体の癖について（複数回答可）

	画面に近づく	背もたれにもたれる	背中を丸める	自分を小さく見せる
男	31	70	64	5
女	13	32	39	4
計	44	102	103	9

6. 有訴者の受診率について

有訴者の受診率では、腰や背中が痛い者65名（男性41名・女性24名）のうち治療を受けたのは10名（男性5名・女性5名）。頸や肩が凝る者54名（男性33名・女性21名）のうち治療を受けたのは7名（男性1名・女性6名）。腕や膝など脊柱以外の痛みを有する者6名（男性5名・女性1名）のうち治療を受けたのは1名（女性1名）となっていた（表8、表9）。なお、受診者のうち、姿勢に関係する診断名は腰椎分離症2名、脊柱変形2名、腰椎椎間板ヘルニア1名であった。

表8 男子学生有訴者の受診率

	背・腰が痛い	頸・肩が凝る	その他の痛み
有訴者数	41	33	5
受診者数	5	1	0
受診率(%)	12.2	3.0	0.0%

表9 女子学生有訴者の受診率

	背・腰が痛い	頸・肩が凝る	その他の痛み
有訴者数	24	21	1
受診者数	5	6	1
受診率(%)	20.8	28.6	100

Ⅳ. 考 察

立位姿勢は良姿勢 (good posture) と不良姿勢 (bad posture, fail posture, malposture) に大別される。両者を判断する基準として、①力学的視点、②生理学的視点、③心理学的視点、④作業能率的視点、⑤美学的視点などがある⁶⁾。

良姿勢とは、頭部が真っ直ぐで、胸部は前方にあり、両肩部は後方に引かれ、腹部が引っ込んだ姿勢である⁷⁾。また古典的には、側面からみた理想的な姿勢は、重心線が耳垂、頸椎椎体、肩峰、胸郭中央から腰椎椎体、股関節のわずか後方、膝関節軸のわずかに前方、外果前方をまっすぐ通過している状態をいう⁸⁾。この良姿勢は、立位姿勢を身体側面から見たときに美しいばかりか、関節の負担を軽減し、筋活動を最小限とし、呼吸器、循環器、消化器の機能に好ましいことは運動生理学視点からも示唆されている。

従来、姿勢の評価では重心動揺計や三次元動作解析装置、あるいは自動体型撮影装置 (シルエッター) などを用いた研究が多い。しかし、立位姿勢は人それぞれの身長、体重、その他の計測値で印象が異なり、主観的・審美的な要素を含むので良姿勢か不良姿勢かを一律に定義づけることは難しい⁹⁾。

このような背景を考慮し、主観的な姿勢の評価としてアンケートを実施した。また大学生を対象としたのは、“近頃の子供は姿勢が悪くなった”など姿勢の乱れを指摘する文献^{2) 3)}もみられることより、学童期の影響が残る可能性のある大学生を調査することとした。

今回のアンケート結果を分析すると、①自分の姿勢が悪いと思う男子学生 54 %・女子学生 67 %、②腰背部痛を有する男子学生 39 %・女子学生 46 %、③頸・肩凝りを有する男子学生 31 %・女子学生 40 %であった。これを厚生労働省の「平成 16 年国民生活基礎調査の概況」⁵⁾と比較すると、同年代の男性の腰痛は 3 %、女性の肩凝り 7 %、また全年齢を含めても男性の腰痛 8 %、肩こり 6 %、女性の肩こり 12 %、腰痛 11 %であった。両者を比較すると、今回調査した学生の有訴率は極めて高い結果といえる。この背景には、授業中座位を取り続けなければならない特殊な環境要因が大きいと考えられた。

猫背に対する自意識調査では、①自分を猫背だと思う男子学生 62 %・女子学生 65 %、②猫背と思う学生のうち他人から指摘された男子学生 52 %、女子学生 60 %となっており、男女とも 6 割近くが自他共に認める猫背であった。また、日頃のクセについては、椅子に座るとき浅く座って背もたれにもたれるが男女平均で 65 %、座るとき背中を丸めるが 65 %と座る際の不良姿勢を自覚しているおり、不良姿勢を認識しつつ生活上の癖が改善されないことがアンケートから伺えた。

姿勢を改善するには姿勢教育が重要であるのは論を待たない。しかし、わが国では姿勢教育は十分に行われているとは思えない。内科医である塩田は、日本の患者にはアメリカの人々が訴えなかった多彩な症状が日本人には多く、その原因は姿勢にあるとし“不適切姿勢症候群”を提唱している¹⁰⁾。塩田によれば人間の筋肉は、‘不適切な姿勢’が主原因で、あるいは単一にあるいはグループで、過剰な伸展をし続けたり、他の筋肉や組織の継続的な圧迫を受け続けたりするという。“不適切症候群”は不適切な姿勢の結果、その筋肉や周辺の軟部組織、あるいはその末梢組織が血液不足に陥り、部位により、多彩な症状を呈した状態を総括的に捉えたものである。そして、このような不良姿勢による症状は、内科はもちろん、整形外科、神経内科、場合によっては耳鼻科、眼科などにまたがっているという。

不良姿勢がもたらす不定愁訴は、今回調査した学生にも高率に出現した。しかし、調査項目が腰背部痛や頸・肩凝りなど整形外科的分野に限定されたため、不良姿勢による多彩な症状は把握しきれていない。今後は、不良姿勢の多彩な症状の把握のため、調査項目についても再考が必要となろう。

V 結 語

1. 大学年生を対象に不良姿勢の自覚者の割合、それに伴う有訴率および各自の対処法について調査した。
2. 自分の姿勢が悪いと思う男子学生は54%・女子学生は67%であった。
3. 腰背部痛を有する男子学生は39%・女子学生は46%であった。
4. 頸・肩凝りを有する男子学生は31%・女子学生は40%であった。
5. 今回の対象者は、「平成16年国民生活基礎調査の概況」による同年代の有訴率より極めて高いものであった。
6. 自他ともに“猫背”と認めるのは約6割であり、日常生活にもその誘因となるクセが認められた。
7. 文献によれば不良姿勢の影響は広範囲であり、多彩な症状を把握するには、調査項目の再考が必要になる。

文 献

- 1) 文部科学省：平成16年度学校保健統計調査報告書。独立行政法人国立印刷局，2005
- 2) 山口義臣・他：日本人の姿勢 - 分類と加齢的变化の検討。第2回姿勢シンポジウム論文集（財）姿勢研究所編）。1997
- 3) 大島正光・他：姿勢美人（財）姿勢研究所編）。1992
- 4) 豊永敏宏：運動器疾患の進行予防ハンドブック。医歯薬出版，2005
- 5) 厚生労働省：世帯員の健康状況 自覚症状の状況，平成16年国民生活基礎調査の概況，<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa04/3-1.html>，2006.
- 6) 中村隆一，斎藤宏：基礎運動学。医歯薬出版，2006
- 7) Steindler A: Kinesiology. Charles C Thomas Publisher. Springfield. 1955
- 8) Kisner, C., and L. A. Colby: Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques. Philadelphia, F. A. Davis Co., 1985.
- 9) 武富由雄：姿勢についての思索。理学療法24（1）：13 - 19，2007
- 10) 塩田善朗：不適切姿勢症候群。日本臨床内科医会誌18（4）：447 - 450，2003