

姿勢についての文献考察

辻村尚子

Key words : 「立位姿勢」「良姿勢」「不良姿勢」「文献」

はじめに

近年健康に対する意識は強くなっており、健康対策講座も数多く開かれ、メディアに取り上げられることもしばしばある。それらの中には姿勢に言及しているものもみられる。

「姿勢が悪いと体に悪い」「姿勢が悪いから腰が痛い」と言われることもあるが、はたして姿勢と健康とは密接な関係があるものだろうか、またそれが健康維持につながっていくものだろうか。これと同時に、「良い姿勢」と「不良姿勢」の境界はどの辺りにあるのかについて興味を覚えた。

理学療法士として臨床の場で感じることであるが、本人は「良い姿勢」と感じているものの治療者から見るととても「良い姿勢」とは言えないことも多く経験する。また、腰痛症や頸椎症などいくつかの疾患には特有の「不良姿勢」が多くみられるのも事実であり、理学療法士として姿勢改善への働きかけも治療の一環として行われている。

臨床を離れても、何気なく立っている人の立ち姿が気にかかることがある。背中が曲がったり、膝が曲がっていたりときれいな立ち姿の人を見かけることが少ない。ショウウインドーに写った自分の立ち姿がっかりすることもある。しかし、そうであってもそれらを一概に「不良姿勢」とは言い難い。さらに「不良姿勢」であっても機能的には問題のないこともある。そこで今回、「良姿勢」とはどのようなものであり、その範囲について文献ではどのように記載されているかを調査してみることにした。

これにより、「不良姿勢」を直すこと、「良姿勢」を長く保ち続けることにより健康を維持しまた改善に結びつける可能性を探りたい。

目 的

「立位姿勢」について述べられている文献の中で、「良姿勢」「不良姿勢」がどのように規定されもしくは記載されているかを明らかにする。

方 法

メディカルオンライン、国立国会図書館の文献検索サイトを利用し、メディカルオンラインで検索可能な1990年から2008年の期間に発表されたもののうち「立位姿勢」「良姿勢」「不良姿勢」について該当する文献の検索を2008年10月に行った。

結 果

1 文献数及び発表年度

「立位姿勢」では、568件の該当文献数があったが、「良姿勢」「不良姿勢」が含まれている文献は31件であった。この31件(表1)について分析した。

発表年度は、2007年が多かった。

2 文献から見る姿勢判定法

1) 観察によるもの

- (1) 観察(視診) 20件
- (2) 矢状面からの写真撮影2件
- (3) 前額面からの写真撮影2件
- (4) 矢状面・前額面へ下した鉛直線(垂直線)からの逸脱度合6件
- (5) モアレ撮影での観察1件
- (6) シルエット撮影での観察1件
- (7) 触診2件
- (8) 自覚的良姿勢と普通姿勢との差の観察1件

2) 機器計測によるもの

- (1) 関節可動域検査4件
- (2) メジャーによる各部の測定2件
- (3) レーザー測定1件
- (4) 重心動揺計での測定1件
- (5) レントゲン撮影1件
- (6) 動作解析装置1件

3 文献内容

1) 「良姿勢」「不良姿勢」についての記載

「良姿勢」について記載のあったものは23件、「不良姿勢」についての記載のあったものは24件、「良姿勢」・「不良姿勢」両方の記載があったものは18件である。

広辞苑¹⁾によると『「姿勢」とは ①からだの構え。からだのさま。からだつき。②事に当たる態度』とある。このように姿勢という言葉は、身体の構えあるいは形態を意味す

1) 新村出編。広辞苑 第六版。岩波書店、2008 ページ: 1232.

るが、日常生活においても比喩的に態度や心構えを指すこともある。また中村²⁾によると「姿勢に対する社会的文化的意味づけは、時代によって変化し、米国では、第一次大戦中に正しい姿勢として推奨された気をつけの姿勢は、第二次世界大戦中には不適切とされた」と述べている。

Kendall³⁾は「姿勢 (posture) とは、運動に対する身体の全関節の肢位 (positions) を合成したもので、姿勢は筋バランス (muscle balance) という観点からも記述でき、姿勢障害を評価し治療するには、アライメント、関節、筋に関連した基本的原則を理解する必要がある」と述べている。その上で「基本姿勢 (standard position) があり、それは健全な科学的原理に一致しており、ストレスや緊張が最少の状態では身体のもっとも効率的な状態である」としている。具体的には「脊柱は正常なカーブを描き、下肢は荷重に対して理想的なアライメントである。骨盤は中間位で腹部・体幹・下肢に対して良いアライメントになっている。胸部や上背部は、呼吸機能が最適に機能するような肢位になっている。頭部は直立し、頸部の筋群に最少のストレスしか加わらないバランスの取れた位置にある」と説明され側面像では「垂直線が頭部から耳梁、頸椎の椎体を通過し、肩関節、体幹の中央、大腿骨大転子、膝関節の中央部の少し前、外果の少し前方を通過する」。後面像では「頭部は中間位で傾斜も回旋もなく、頸部は真っ直ぐ、肩は水平で肩甲骨は中間位を取り、並列になっている。胸腰椎は真っ直ぐで、骨盤は水平、股関節は中間位、下肢は真っ直ぐ、両足部は平行かわずかに外を向いている」と述べている。「身体タイプやサイズに個人差があり、さらに身体の体型やプロポーションは体重分布に関連した要素である。輪郭の差異はある程度骨格アライメントを反映している。体型がどのようなものであるとも基本的に正しい」とも述べている。

中村²⁾は「良い姿勢か悪い姿勢かを判断する評価基準はどこに視点をおくかで異なる。力学的には物体としての安定性、力の効率などが問題となり、形態学的には脊椎、関節、筋の構造など、神経学的には神経・筋の活動や反射・反応など、運動生理学的には疲労、循環、エネルギー代謝など、心理学的には性格、心理状態などが評価する時の問題点となる。美学の立場からはプロポーション、表現方法などが中心となる。同一の姿勢でもそれぞれの立場によって異なった意義をもち、理解・評価される。」と述べ、その上で

(1) 力学的立場

力学的に安定していること。静止姿勢では頭部、体感、四肢の各体節の重心を統合した重心線が支持基底面の中に落ち、落ちている部分が中心に近いほど安定性がよい。

(2) 生理学的立場

生理的に疲労しにくい姿勢

(3) 運動生理学的立場

エネルギー消費量が少ないことがよく、最少の筋活動による姿勢であり、経済効率

2) 姿勢と理学療法. 中村隆一. 2007年, 理学療法, ページ: 7-11

3) Florence Peterson Kendall. MUSCLES TESTING AND FUNCTION WITH POSTURE AND PAIN 5th Edition. LIPPINCOTT WILLIAMS and WILKINS, 2005. 以下のKendallの引用は本書に拠った。

が良い。

(4) 心理学的立場

心理的に安定していること。姿勢は骨格構造や神経・筋の働きだけで規定されるものではなく、個人の人格 (personality) や情緒 (emotion) の影響を強く受け、その時の心理状態を反映する。Gardiner (1964) は良い姿勢を保持・調整するための基本的な条件として、1 安定した心理条件、2 良好な健康状態、3 自然で自由な運動を行う機会の多いことをあげている。感情と心のもちかたは神経全体に強く影響し、個人の姿勢に反映する。喜び、幸福感、自信などは、伸展位が支配的な姿勢となって表れる。不幸や劣等感は屈曲位が顕著な姿勢となって表れる。

(5) 作業能率的立場

作業能率からみて効率がよいこと。

(6) 美学的立場

美的にみて美しいこと。力学的にバランスの取れた姿勢は安定の美として視覚に映ずる。正中矢状面に対して左右対称性 (bilateral symmetrical) の構造。

プロポーション (proportion) は物体の各部分の距離、量などの相対的比率である。人体のプロポーションでは各体節、部分の占める比率から理想的な美しさの基準 (canon) を定める。

と説明する。

矢野⁴⁾によると「良い姿勢」とは「背すじがのびていること」「うなじが伸びあごが引けていること」「胸を張っていること」「両肩は後ろにひかれていること」「下腹 (臍下丹田) に力が入っていること」「全身の筋肉に緊張がなくリラックスしていること」「バランスが良く、安定していること」「横から見たとき重心が、耳たぶ、肩、股関節、膝関節を通り、足の外踝の少し前に落ちていること (前後の傾きがないこと)」「脊柱はゆるいS状カーブを描いていること」「脊柱は左右均等で曲がっていないこと」「背骨を支える腹筋・背筋がじょうぶであること」の要素を挙げている。すなわち「姿勢が良い」とは、骨格とそれを支えている筋肉群のバランスがよく取れている状態のことをいう。それにひきかえ「悪い姿勢」では、「骨格と筋肉のバランスがくずれているので、体の各部分にストレスが加わり疲れやすい。疲れるとバランスがさらにくずれ、姿勢はなお一層悪くなるという悪循環になる。疲れは全身に広がるだけでなく、動きやストレスの多い頸椎や腰椎の部分に特に強く働くので、肩こりとか腰痛の大きい原因になる」と述べている。

2) 「良姿勢」と「姿勢異常」について

鈴木⁵⁾は『何が「良い姿勢」であるかを一律に記述することは困難であり、疼痛回避の要求を満たした姿勢を選択した結果、余計に動きにくくなった、別の疼痛が発生したなど、二次的な問題を発生させてしまった状態を「姿勢異常」と考えている』と述べる。

4) 矢野一郎. 姿勢と健康. 姿勢研究所, 1996.

5) 鈴木貞興. 下肢運動器疾患による姿勢異常に対する理学療法. 2007年, 理学療法, ページ: 231-240.

表1 発表年度と姿勢評価方法

文献番号	発表年	良姿勢の記載の有無	不良姿勢の記載の有無	良姿勢の範囲の記載	具体的評価法
1	1993	有	有	無	姿勢判定器
2	1996	有	無	無	観察・重心動揺
3	1996	有	有	無	
4	1996	有	有	無	
5	1998	有	有	無	
6	2000	有	有	無	
7	2001	有	無	無	
8	2003	有	無	無	
9	2003	有	無	無	
10	2003	有	有	無	
11	2004	有	有	無	観察
12	2004	有	有	無	観察・チェックリスト法
13	2005	有	有	無	観察・鉛直線・姿勢板・写真・X-p撮影・筋力検査
14	2006	有	有	無	病歴・観察・脚長測定・スランptest・関節検査
15	2006	有	有	無	
16	2007	有	有	無	観察
17	2007	無	有	無	観察・鉛直線・レーザー
18	2007	有	有	無	観察・sway-back
19	2007	無	有	無	シルエット撮影・コンフォートメーター
20	2007	有	有	無	
21	2007	有	無	無	観察・鉛直線
22	2007	無	無	無	観察・機器(メジャー・動作解析装置等)・評価表
23	2007	無	有	無	観察
24	2007	有	有	無	観察
25	2007	無	有	無	観察・筋力検査・可動域検査・触診
26	2007	有	有	無	観察・筋力検査・可動域検査・触診
27	2007	有	有	無	観察・可動域検査・筋力検査
28	2007	有	有	無	
29	2008	無	有	無	観察・鉛直線
30	2008	有	有	無	観察・鉛直線
31	2008	無	有	無	モアレ装置・レーザー利用

※文献番号に該当する資料名は巻末に記載した。

3) 自覚的良姿勢と普通姿勢について述べているもの

自覚的良姿勢と普通姿勢について述べている文献は1件である。増淵⁶⁾らは病院事務職員、看護職員31名に対し質問紙法を用い、良い立位姿勢の運動学的知識の有無についての調査を行った。これに合わせ、日常生活で立位姿勢を意識している群と意識していない群との2群に分け、普段の立位姿勢と良い姿勢を意識した立位姿勢について前額面、矢状面の6枚の写真撮影をおこない垂線からの偏移量の調査も行った。その結果、2群とも良い姿勢と普通の姿勢での偏移量に差がなく、また良い姿勢についての知識がないことを報告している。

考 察

「良い姿勢」についての定義は曖昧で、文献からみた「立位姿勢」における「良姿勢」「不良姿勢」の判定方法は、観察によるものが多く、その観察は矢状面状での鉛直線（垂直線）からの逸脱度合で行われていることが多いことを確認した。

今回の調査の発表年度、内容から考えると理学療法関係の姿勢についての記載は、Kendallを基礎としていると考えられる。

Kendallは「姿勢 (posture) とは、運動に対する身体的全関節の肢位 (positions) を合成したものである。静的アライメント (static postural alignment) という言葉は、関節や身体の分節の肢位について言及したものである。姿勢は筋バランス (muscle balance) という観点からも記述することができる。」と述べ、さらに「標準姿勢として使われる理想的な骨格アライメントは、健全な科学的原理に一致しており、ストレスや緊張が最小限の状態で身体のもっとも効率的な状態である。」とも述べている。これは言い換えれば「良い姿勢」を維持することは、呼吸機能、筋バランス、姿勢に影響し、さらには健康にも影響を与えているといえよう。

またKendallは「良い姿勢とは、それ自体が目標ではなく、一般的に健康の一部である。理想的には姿勢指導と訓練は個別的な訓練として行うものではなく、むしろ日常生活における姿勢に関する健康管理をするために、両親や教師はある程度よい姿勢や不良姿勢についての知識をもち、それらを生じやすい姿勢習慣について知る必要がある。健康教育プログラムの中から、姿勢指導や訓練を外してはならない。まず観察可能な不良姿勢に注意を払う。指導を行う際には、わかりやすく、しかも正確に行う。省いてしまっても、逆に、強調しすぎてもいけない。」と述べている。つまり、「良い姿勢」の維持が重要なのであり、自覚的に健康と考えられるうちから「良い姿勢」について知識をもつことが重要であると考えられる。増淵⁶⁾らによると「良い姿勢」についての知識がないと報告されているように健康な時から「良い姿勢」について考え、指導していくことが必要である。

今回、調査を行った文献からは「良い姿勢」の範囲とはどこか、ということについての記述は見つけることはできなかった。このように「立位姿勢」における「良姿勢」「不良姿勢」

6) 新版 姿勢と動作 ADLその基礎からの応用。

については述べられているものの、その範囲については、触れられているものがないことが明らかになった。ただどのような場合に「良姿勢」から「不良姿勢」に移行するののかについては、明確にしていく必要があると考える。「良姿勢」からいきなり「不良姿勢」に移るとも考えられず、その移行部分ほどの範囲なのであろうか。この範囲を明らかにすることにより、疾病の予防、改善につながる可能性がある。我々理学療法士の中心的な業務として「姿勢改善」があり、これを考える上でも「良い姿勢」は重要である。また同時に「自覚的良姿勢」と「良姿勢」との間の差と、健康状態や健康感が結びつけることができればより良い健康教育につなげることができると考える。

今後、自覚的良姿勢を明らかにすることにより、自覚的健康感に関係があるのか明らかにしていきたい。

まとめ

「立位姿勢」の中で「良姿勢」「不良姿勢」がどのように規定されているか、文献を調査した。「良姿勢」「不良姿勢」については述べられているが、規定は曖昧であり、範囲についての記述は見つからなかった。

文献

1. 大島正光他. 健康に対する「しせい」姿勢に対する「しせい」. 1993年, POSTURE, 1, ページ: 7-34.
2. 中村隆一. 基礎運動学 第4版. 医歯薬出版, 1996
3. 小笠原清忠. 美しい立ち居振る舞い. 1996年, POSTURE, 8, ページ: 7-18.
4. 矢野一郎. 姿勢と健康. 姿勢研究所, 1996.
5. 丸茂義二他. よいかみ合わせは、良い姿勢から. 1998年, POSYURE, 12, ページ: 7-34.
6. 新版 姿勢と動作 ADLその基礎からの応用. メヂカルフレンド社, 2008.
7. 大澤清二他. いろいろな民族の生活・文化と姿勢. 2001年, POSTERE, 17, ページ: 7-32.
8. 小笠原清忠. 小笠原流伝書に学ぶ姿勢. 2003年, POSTURE, 21, ページ: 52-55.
9. 野原裕他. 背骨の疾患と姿勢の関係は若い頃と年を取ってからでは異なります. 2003年, POSTURE, 22, ページ: 7-28.
10. KIMIKO. 歩く姿勢が美しくなる本. 中経出版, 2003.
11. 山田拓実. 姿勢の不良とその矯正法. 2004年, POSTURE, 23, ページ: 38-45.
12. 福田千晶. おとなの姿勢入門. 山海堂, 2004.
13. Florence Peterson Kendall. MUSCLES TESTING AND FUNCTION WITH POSTURE AND PAIN 5th Edition. LIPPINCOTT EILLIAMMS and WILKINS, 2005.
14. J.MageeDaviid. 運動器リハビリテーションの機能評価II 原著第4版. 2006.
15. 湯浅景元他. よい姿勢を保ち、腰痛を予防する. 2006年, POSTURE, 27, ページ: 8-30.
16. 武富由雄. 姿勢についての思索. 2007年, 理学療法, ページ: 13-19.
17. 田中尚喜. 履物・衣服と姿勢. 2007年, 理学療法, ページ: 30-37.
18. 村井みどり. 妊娠と姿勢. 2007年, 理学療法, ページ: 56-62.
19. 伊藤博他. 体格・体型と姿勢. 2007年, 理学療法, ページ: 75-80.
20. 小倉孝誠. 性差と姿勢. 2007年, 理学療法, ページ: 81-86.
21. 古川順光. 姿勢とエネルギー消費. 2007年, 理学療法, ページ: 108-114.

22. 小林武. 姿勢評価のあり方. 2007年, 理学療法, ページ: 133-136.
23. 石井慎一郎. 姿勢の評価. 2007年, 理学療法, ページ: 137-147.
24. 木藤伸宏他. 姿勢異常と理学療法. 2007年, 理学療法, ページ: 179-187.
25. 浅海岩生. 脊椎疾患による姿勢異常に対する理学療法. 2007年, 理学療法, ページ: 222-230.
26. 鈴木貞興. 下肢運動器疾患による姿勢異常に対する理学療法. 2007年, 理学療法, ページ: 231-240.
27. 隆島研吾. 加齢による姿勢異常に対する理学療法. 2007年, 理学療法, ページ: 263-271.
28. 小笠原清忠他. 品格ある姿勢を身につけるには. 2007年, POSTURE, 30, ページ: 8-30.
29. 長村史郎他. 姿勢偏位と疼痛との関係. 2008年, 理学療法学, ページ: 98.
30. 増淵喜秋. 日常生活での姿勢意識が静的アライメントに与える影響. 理学療法学, 2008年, 第35巻 (2) ページ: 1763.
31. 土方貞久. 姿勢研究今昔物語. 2008年, POSTURE, 31, ページ: 54-55.