

看護・介護職員の腰痛に関する考察

(アンケート調査より)

サンバリー福岡病院 豊田 務

はじめに

腰痛は腰椎や仙椎などの構造上、力学的異常のほか、腰部の筋肉・筋膜・腱・神経障害(外科・整形外科的原因)をはじめ、内蔵臓器の疾患(内科的原因)や骨盤臓器の疾患(婦人科・泌尿器科的原因)などによっておこる。

人間は四つ足から進化して二本の足で起立・歩行・疾走するようになったため、腰部に構造上力学的弱点があり、障害が起こり易くなっている。

整形外科的疾患として椎間板ヘルニア・変形性脊椎症・脊椎過敏症が多くみられ、希に脊椎カリエス・脊椎腫瘍がある。内蔵神経の反射痛として腰痛を訴える内科的疾患には膵臓疾患、胃および十二指腸疾患、胆嚢疾患のほか、糖尿病性神経炎で強い腰痛を訴えることがある。婦人科・泌尿器科疾患としては子宮位置異常・月経・妊娠・骨盤炎・子宮腫瘍・卵巣腫瘍のほか、腎臓腫瘍や尿管結石などが挙げられる。さらに原因が不明な腰痛などがある。

今回療養型病院ならびに老健施設の職員について、現在一種の職業病と考えられている腰痛について、アンケート調査し、その現状について考察し、統計的観察をもとに今後の病院および施設職員の腰痛対策を目的とした。

方法

アンケートの対象職員数はサンバリー福岡

病院63名、サンバリー高岡病院52名、さくら苑46名、しきのケアセンター33名の合計194名の看護ならびに介護職員である。アンケート内容は富山県農村医学研究会において作成した内容に準じ、業務歴・既往歴・腰痛歴・現在の症状および作業の状況について、それぞれの分岐項目について複数回答を含め得た回答をもとに統計処理を試みた。

成績

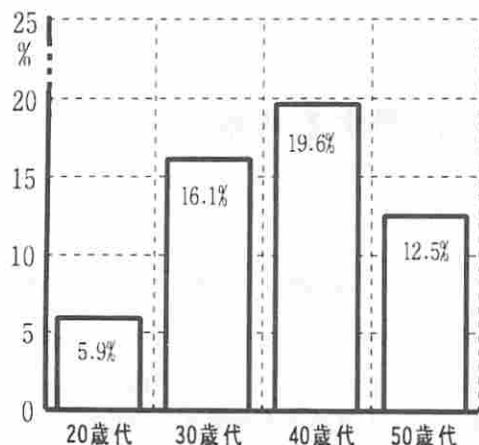
1. 年代別腰痛者頻度

20歳代より50歳代までの腰痛者の頻度は40歳代が最も高く、次いで30歳代、50歳代、20歳代の順であった。20歳代の若年者は解剖学的にも関節運動の柔軟性があり、また疲労に対する回復度も年齢的に速やかであり、腰痛の発症頻度が低いと思われる。逆に年令とともに腰痛者の頻度も増加し特に40歳代では最も頻度が高い。特に該年令の女性は職場の中心的活動を行い、更に家庭に於いても家事や子供の教育など精神的ストレスも重なり、肉体的疲労としての腰痛の頻度が高いのではないだろうか(表1)(図1)

表1 年代別腰痛者頻度

年代	職員数	腰痛者	頻度(%)
20代	85	5	5.9
30代	31	5	16.1
40代	46	9	19.6
50代	32	4	12.5

図1 年代別腰痛者頻度



2. 性別腰痛者頻度

腰痛の性別頻度については、男19名中1名5.3%、女175名中22名12.6%で女性は男性に比して2.3倍腰痛者が多い。男性は生理学的に女性に比して瞬発力が強く、日常の運動時間が長く体力的に優れているためかも知れない。また本統計上、男性職員の平均年齢は22.6歳で女性の32.1歳に比して低いのも加味されているのかも知れない。(表2)

表2 性別腰痛者頻度

性別	職員数	平均年齢	腰痛者	頻度 (%)
男	19	22.6	1	5.3
女	175	32.1	22	12.6

3. 施設別腰痛者頻度

2病院・2施設における職員の腰痛者の頻度はさくら苑が17.4%と最も高く、しきのケアセンターが最も低かった。しきのケアセンター職員の平均年齢が低いためと、サンバリー高岡病院とともに電動ベッドの稼働率が100%でありその分腰部に掛かる負担が少ないことに起因しているのかも知れない。(表3)(図2)・(図3)

表3 施設別腰痛者頻度

施設	職員数	腰痛者	頻度 (%)	平均年齢	電動ベッド稼働率
サンバリー福岡	63	7	11.1	33.4	52.5% (62)
サンバリー高岡	52	5	9.6	31.0	100% (100)
さくら苑	46	8	17.4	32.4	12.0% (12)
しきのケア	33	3	9.1	25.8	100% (100)

()内は電動ベッド数

図2 施設別腰痛者頻度

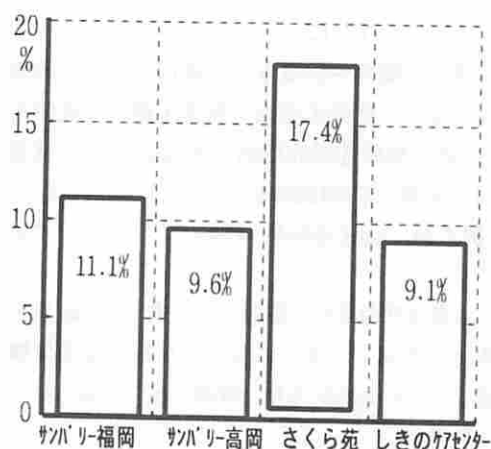
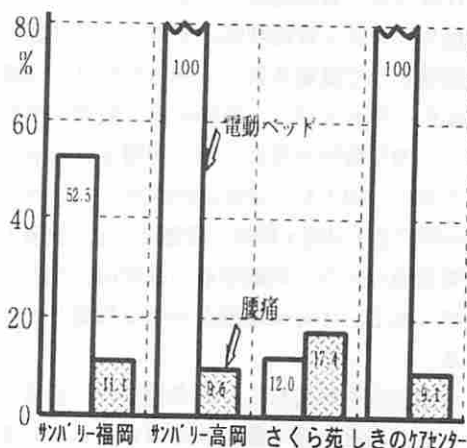


図3 電動ベッドと腰痛頻度



4. 業務別腰痛者頻度

看護業務と介護業務関しての腰痛発症頻度は差を認めなかった。(表4)

表4 業務別腰痛者頻度

業務	職員数	腰痛者	頻度 (%)
看護	67	8	11.9
介護	127	15	11.8

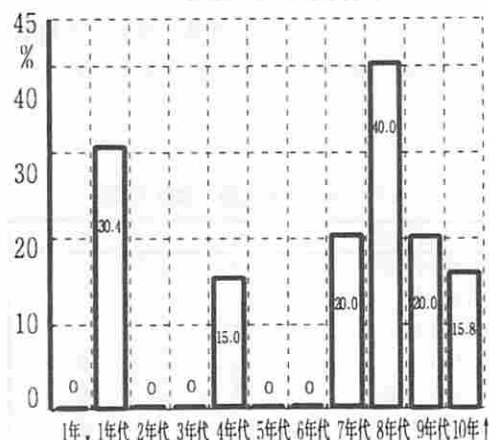
5. 勤続年数と腰痛頻度

勤続年数と腰痛の発症率についてみると、1年代の30.4%、4年代の15.0%であり、7年代以降になれば各年代に腰痛者がみられる。1年代は患者移送に対する力の配分が未経験であるのか、また4年代は丁度経験を積んだ時期であり患者の各種対処に対して無理を強いているのかも知れない。以後勤続年数7年以上の群に於いては9年代の40.0%を最高にほぼ20.0%に腰痛者がみられた。(表5)・(図4)

表5 勤続年数と腰痛頻度

業務	職員数	腰痛者	頻度 (%)
1年未満	13	0	0
1年代	23	7	30.4
2年代	25	0	0
3年代	11	0	0
4年代	40	6	15.0
5年代	4	0	0
6年代	4	0	0
7年代	10	2	20.0
8年代	10	4	40.0
9年代	5	1	20.0
10年以上	19	3	15.8

図4 勤続年数と腰痛頻度



6. 既往の腰痛歴

既往の腰痛歴については男4.6%、女60.8%であり女性は過半数で腰痛の経験がある。ちなみに腰痛原因の疾患は椎間板ヘルニア4例、腰椎分離症1例の5例で全員女性である。(表6)

表6 腰痛歴

性別	男	女	合計
腰痛歴	9	118	127
頻度 (%)	4.6	60.8	

7. 今までの腰痛原因

既往の腰痛原因については、過去に就労した全てを含めた職場が最も多く次いで介護、家庭生活の順である。(表7)

表7 今までの腰痛原因 (複数回答)

	交通事故	家庭生活	職場	介護	スポーツ	その他
男	1	1	4	0	1	4
女	2	21	63	23	14	21

8. 既往の腰痛治療

既往の腰痛治療については、途中で中止が約50%であり、治療せずと完治が約30%に見られた。

表8 既往の腰痛治療

	治療せず	途中で中止	完治
男	5	2	2
女	33	53	30

9. 現在腰痛者の経過

現在腰痛を訴える者で以前から継続するもの15例で、現在の業務に就業後の者は10例であり、職員の中には就職前からの腰痛者が僅かながらみられるようである。(表9)

表9 現在腰痛者の経過

腰痛の経過	男	女	合計
以前より継続	1	14	15
現在の業務就業後	0	10	10

10. 現在の腰痛原因

現在の腰痛原因として、男性は職場や介護であり、女性は家庭生活に次いで職場、介護の順である。(表10)

表10 現在の腰痛原因(複数回答)

	交通事故	家庭生活	職場	介護	スポーツ	その他
男	0	2	4	5	0	3
女	1	101	73	48	3	6

11. 現在の腰痛の強さ

時々軽い痛み程度は男6例、女66例で最も多く、時々休息を取らなければ仕事ができない者は男は無く、女は9例である。その他休息する程ではないと腰がだるい程度は16%と19%でほぼ同程度である。(表11)

表11 現在の痛みの強さ

痛みの程度	男	女
時々休息して仕事	0	9
休息する程ではない	2	16
時々軽い痛み	6	66
腰がだるい程度	2	19

12. 腰痛症状の変動

朝起床時に痛く動くとき軽快する、動くとき腰痛が増加する、また天候に左右されるなどの症状の変化は同程度である。(表12)

表12 腰痛症状の変動

腰痛症状	男	女
朝痛く、動くとき軽快	3	24
動くとき腰痛が増加	0	23
天候に左右される	1	26

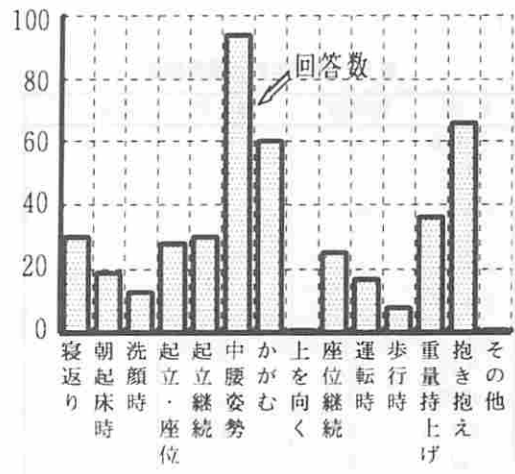
13. 腰痛を発する動作

腰痛を発する動作は中腰姿勢を続ける動作が86例と最も多く、次いで抱き抱えての介助、かがむ、重量を持ち上げるなど高齢者の看護や介護に必要な動作がやがて腰痛症状の固定に結びつくのではないだろうか。(表13)・(図5)

表13 腰痛を発する動作(複数回答)

動作	男	女
寝返り	1	29
朝起床時	0	19
洗顔時	1	12
起立・座位時	2	26
起立を続ける	2	28
中腰姿勢を続ける	8	86
かがむ	2	58
上を向く作業	0	1
長時間の座位	2	23
運転時	2	15
歩行時	0	8
重量を持ち上げる	3	33
抱き抱え介助時	3	63
その他	0	1

図5 腰痛を発する動作



14. 多い作業姿勢

男性は中腰作業、立ち作業が多く、女性は座り作業、腰掛け作業が多いようである。(表14)

表14 多い作業姿勢(複数回答)

作業姿勢	男	女
腰掛け作業	8	114
座り作業	4	118
中腰作業	90	32
立ち作業	50	40
上向き作業	1	89
体の前後作業	3	87

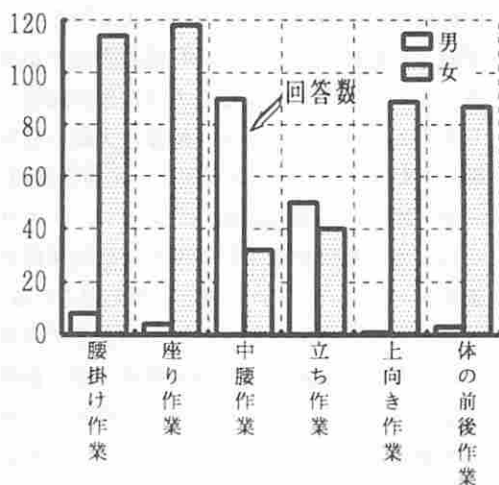
15. 多い作業形態

男性は持ち上げ作業、移動、降ろすなどの作業が多く、女性は運搬、押す・引っ張る介護などの作業が多いようである。(表15)・(図6)

表15 多い作業形態 (複数回答)

作業形態	男	女
持ち上げる	56	127
降ろす	36	147
運搬	10	173
移動	44	139
押す・引っ張る	13	170
介護	22	161

図6 多い作業姿勢



16. 下肢の疼痛部位

腰痛に関連する下肢の疼痛については、臀部から膝に掛けて、臀部から足全体の順に疼痛を訴える。(表16)

表16 下肢の疼痛部位

疼痛部位	男	女
臀部・大腿・膝	2	26
臀部・大腿・足	1	21
足のしびれ	2	11
足の無力感	0	6

17. 現在の腰痛者治療状況

男性は腰痛に対して全く治療を行っていない

く、女性は約23%が何らかの腰痛治療を受けている。(表17)

表17 現在の腰痛者治療状況

腰痛治療	未治療	治療中	頻度 (%)
男	8	0	0
女	83	19	22.9

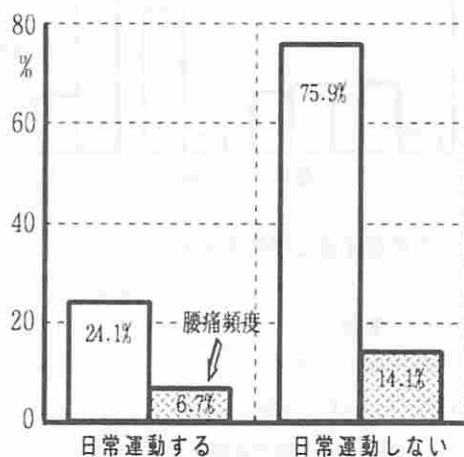
18. 日常の運動

職員中24.1%がなんらかの運動をしており、75.9%が運動をしていないようである。(表18)・(図7)

表18 日常の運動

運動	職員数	運動・非運動	頻度 (%)
する	187	45	24.1
しない	187	142	75.9

図7 日常の運動



19. 日常の運動と腰痛者頻度

日常運動する者は腰痛頻度が6.7%であり、しない者の14.1%の半数以下である。したがって日常の運動により腰痛の発症を予防することがわかる。(表19)

表19 日常の運動と腰痛者頻度

運動	職員数	腰痛者	頻度 (%)
する	45	3	6.7
しない	142	20	14.1

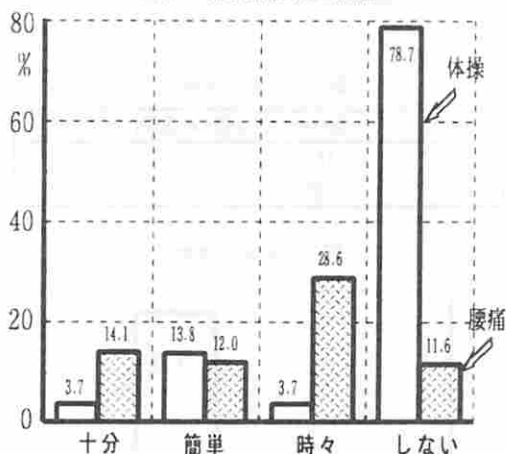
20. 作業前の体操

作業前の体操をしない者は78.7%で大半を占めており、簡単な体操は13.8%で、十分や時々は僅かである。(表20)・(図8)

表20 作業前の体操

年代	職員数	腰痛者	頻度(%)
十分	188	7	3.7
簡単	188	26	13.8
時々	188	7	3.7
なし	188	148	78.7

図8 作業前体操と腰痛



21. 作業前体操と腰痛者頻度

体操を時々する者の腰痛は28.6%で、その他十分、簡単、なしなどは同程度であり、作業前の体操ではあまり腰痛に対する効果がみられないようだ。(表21)

表21 作業前の体操と腰痛者頻度

年代	職員数	腰痛者	頻度(%)
十分	7	1	14.1
簡単	25	3	12.0
時々	7	2	28.6
なし	147	17	11.6

22. その他問診のまとめ

表22 問診まとめ補遺

年代	男	女	合計
現在業務で腰痛増強	4	68	72
1ヶ月以内の腰痛	4	81	85
腰痛日中変動	3	48	51
天候に左右	1	26	27

考 察

職業病の定義は特定の職業に従事することにより、業務の種類や作業様態でその症状を異にするが、労働条件が原因となって起こる疾患である。その職業に従事していると、誰でも罹病の可能性があるが、作業環境の不備や労働過重の蓄積により、多くは慢性的経過をたどって発病する。

文化や産業の発達、生産技術の変革により職業病の発生形態が変わり、分類も時代とともに異なるが、主な職業病は作業条件によるものと作業環境によるものがある。作業条件によるものは作業の偏重としての不眠・耳鳴・近視・月経異常などの脳神経、耳、眼、骨盤内臓器などの障害と作業姿勢による肩こり、腰痛、四肢感覚異常などの脊椎障害などがある。また作業環境によるものは物理的環境として温熱条件、異常気圧、騒音、光線、放射線、振動があり、化学的環境として重金属類、一酸化炭素、二硫化炭素、ベンゼン、アニリンなどで、更に生物学的条件や社会的条件によるストレス、ノイローゼなどがあげられる。

さて、医療機関における職業病としては放射線技師の放射線障害や細菌検査技師の細菌感染なども考えられるが、今回2病院・2施設で調査した腰痛に関しては高齢化社会を迎えた現在の世相を反映して、いわゆる老人病院や老人介護施設が各地で新設、増設され、そこで働く職員の多くが経験していると思われた。

従って4医療機関看護・介護職員の腰痛者の現状をアンケート調査し、これを基に腰痛対策を考察した。

年代別の腰痛発症頻度は30~40歳代に最も高く、この年代は家庭生活において心理的、肉体的な負担が多く、また職場においても中心的立場としての責任感があり、疲労が徐々に蓄積しての結果かと思われる。

性別腰痛発症頻度は男性は女性に比し半数

以下であった。男性は女性に比して瞬発力、持続力が優れ、また後述の日常の運動をする機会も多い。即ち男性は女性より力学的強者であることに起因しているのかも知れない。

次に勤続年数については1年目に腰痛者が比較的多く、看護や介助作業に対しての浅い経験と緊張感が重複して頻度が高くみられるのかも知れない。また4年目は経験も豊かになり行動に対して無理を強いるところがあるのだろうか。7年目以降は長年の疲労の蓄積と肉体的能力は若年者に比較して低下しているためであろう。

4 医療機関の腰痛者の頻度を比較すれば、さくら苑、サンバリー福岡病院（福岡病院）の順に高くみられる。逆に電動ベッドの稼働率を比較すればサンバリー高岡病院（高岡病院）、しきのケアセンター（しきの）が全病床を電動ベッドで占めている。近年の高齢化社会を迎えて各地でいわゆる老人病院や介護施設が新設、増設されるにつれ介護を必要とする老人が増加の傾向にある。これら患者の移送や各種介護動作には肉体的負担が多いが、特に負担の多い腰部にかかる強い屈伸運動の軽減を目的とすれば、高低を自由に調節可能な電動ベッドが如何に腰痛発症の予防に寄与するかは明確である。従ってかかる高齢者の医療機関に於いては職員の健康保持を考慮して電動ベッドの更なる導入が必要不可欠であろう。

腰痛発症の予防に関して日常の運動や作業

前の体操が有効であるかを考察した。日常の何らかの運動を続ける群と運動をしない群を比較すれば腰痛の発症を約半分以下に押さえることが可能のようである。また、作業前の体操は施行群と非施行群では差が認められなかった。従って短時間の運動では腰痛予防の効果がなく、日頃の運動を続けることが必要であろう。

ま と め

1. 腰痛者の頻度は40歳代、30歳代、50歳代、20歳代の順である。
2. 腰痛者の性別頻度は女性が男性に比して2倍強である。
3. 対象4医療機関のうち、腰痛者の頻度はさくら苑、福岡病院、高岡病院、しきのの順であり、電動ベッドの稼働率と逆の関係にある。
4. 勤続年数別の腰痛者の頻度は8年代、1年代、7・9年代の順にみられる。
5. 現在腰痛の治療中の者は全看護・介護職員のうち19名である。
6. 日常運動する者の腰痛者の頻度はしない者の約半数である。
7. 作業前の体操の有無は腰痛の発症頻度とは関連性がない。

文 献

1. 標準整形外科学；1993、6
2. 老人診療マニュアル 日本医師会編；1991、10