

カイロプラクティックの 有用性と安全性に関する 調査研究報告書

順天堂大学名誉教授・特任教授 佐藤 信紘

順天堂大学医学部附属練馬病院

看護部 看護師長 栗田 郁子

同 看護主任 今村 克美

同 医療情報管理室 副室長 小沢 淳子

カイロプラクター 松本徳太郎

この報告書は、平成 25 年度～平成 26 年度に一般財団法人全国療術研究財団が療術の有効性、安全性についての医学的研究に関する事業の一環として、学校法人順天堂大学に研究委託をした成果をまとめたものであって、同大学の佐藤信紘名誉教授・特任教授を中心として調査研究が行われたものである。

平成 2 8 年 3 月 一般財団法人全国療術研究財団

I. 大学病院常勤看護師の肩こり・腰痛についての調査研究—カイロプラクティック施術の効果とその再現性について

要旨：カイロプラクティックは WHO が認めたヘルスケアであるが、わが国では法制化されていないために国家認定の医療ではない。本研究では、大学病院に勤務する女性看護師（15名、24～48歳）の肩こり、腰痛に対して、米国で資格を取ったカイロプラクターによる施術効果、有用性と安全性を、施術前から、施術後数時間、24時間後、1週間後、1か月後にアンケート調査にて調べた。さらに、最初の施術1か月後に2回目の施術を行い、その後も同様のアンケート調査を行い、効果の再現性と安全性について調べた。その結果、肩こり・腰痛症状は施術終了後の数時間後に有用な効果を示し、徐々に効果は薄れるが、有効であったものは1か月後でも何らかの症状の改善を自覚していた。特に改善した動作は、肩こりを有する者では「上肢の挙上・保持」が楽になり、腰痛を有する者では「階段昇降」や「前屈動作」が容易になることであった。また、2回目の施術効果も同様であり、再現性が認められた。安全性については、特記すべき有害事象、副作用は認められなかった。

I. はじめに：カイロプラクティックは世界保健機構（WHO）が認めたヘルスケアであり、世界の多くの国々で教育や実践がなされている⁽¹⁾。しかし、わが国では法制化されていないために、国家認定の医療とはされていない。私たちは、2009年～2010年にかけて全国療術研究財団から委託を受けて、カイロプラクティックの有用性と安全性、満足度について検証する目的で、順天堂大学附属練馬病院に常勤勤務する女性看護師を対象に、「カイロプラクティックの有用性と安全性に関する調査研究」を行った⁽²⁾。その結果、肩こり・腰痛症状は施術終了後の数時間後に有用な効果を示し、徐々に効果は薄れるが、有効であったものは1か月後でも何らかの症状の改善を自覚していた。特に改善した動作は、肩こりを有する者では「上肢の挙上・保持」が楽になり、腰痛を有する者では「階段昇降」や「前屈動作」が容易になることであった。さらに、不定愁訴・各種の臨床症状（頭痛・頭重感、生理痛・生理不順、ストレス・イライラ感・焦り感、冷え性・むくみ、眼精疲労・乾き目、腹部不快感・便秘など）を自覚していた看護師についても、カイロプラクティック施術により多くの改善が認められ、満足度が高かったという結果が得られた。⁽²⁾

今回は第1回目の調査研究から5年を経過したので、同病院に勤務する常勤女性看護師を対象に、前回同様の調査研究を下記のごとく実施し、前回にてカイロプラクティックの有用性と安全性が示された結果の再現性について、再検討することにした。

II. 研究対象と方法対象：対象は、順天堂大学附属練馬病院に常勤勤務する女性看護師15名（24歳～48歳、内3名が前回の調査にも参加している）。なお、本研究は、医師・看護師主導型研究で、順天堂大学附属練馬病院倫理委員会での審査を経て正式に認可

され、参加者は、調査研究参加の同意書を提出している。また、ヘルシキ宣言に則って行われた研究である。参加者は、前回調査と同様に、4週間の間隔をあげたカイロプラクティック施術2回の前後と施術1か月後に、肩こりおよび腰痛に関して、自覚症状の程度（同時に不定愁訴10項目についてのアンケート、および同様に、心身の種々な生理的変化についての調査を行った。これらは続編⁽⁴⁾にて報告する）および副作用・有害事象、および施術後のこれらの変化について、アンケート調査を実施した。アンケートの内容については、（結果）の項で記述するが、施術効果の時間的変化を追跡するために、施術後数時間、24時間後、1週間後、1か月後における変化について、また、肩こり・腰痛の各種動作に対する変化について、主観的に自覚する症状・状態についての回答を依頼した。なお、カイロプラクターは、前回と同様、松本徳太郎（米国カイロプラクティック資格者）が担当し、東京都千代田区の衆議院第一議員会館地下1階にある療術治療室にて、1回約30分間の施術を行った。

カイロプラクティック施術対象および本研究の特徴について、下記に記載する。

- ① 研究対象はすべて順天堂大学附属練馬病院に常勤にて務める女性看護師20代～50歳代の15名、30歳代以上の中堅看護師が80%を占めていた。なお、前回の調査研究に参加したものは3名。
- ② 研究対象者のカイロプラクティックについての認知度と経験の有無について調査したのが図1である。過去にカイロプラクティック経験者は15名中7名であった。
- ③ 15名中14名（93%）が肩こり・腰痛の治療のために、種々な代替医療を経験していて、対象者の多くは代替医療全般に詳しかった。肩こり・腰痛に対する対処の方法についての調査結果を図2、3に示す。結果は

図1 カイロプラクティックの認知度・受療経験 N=15

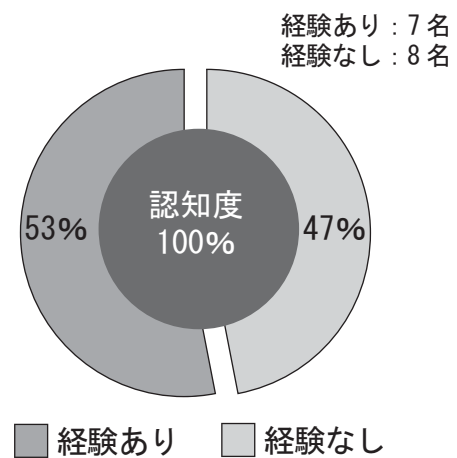


図2 肩こりが常に自覚ある場合の対応 N=15

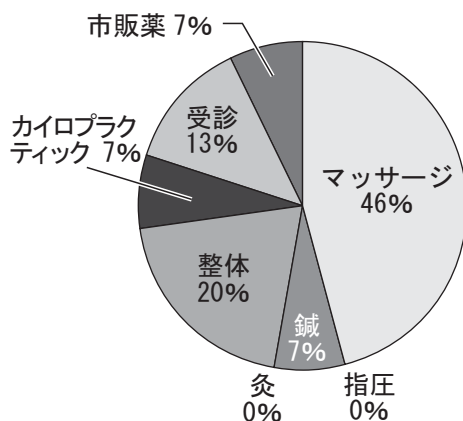


図3 腰痛のある人の対応 N=15

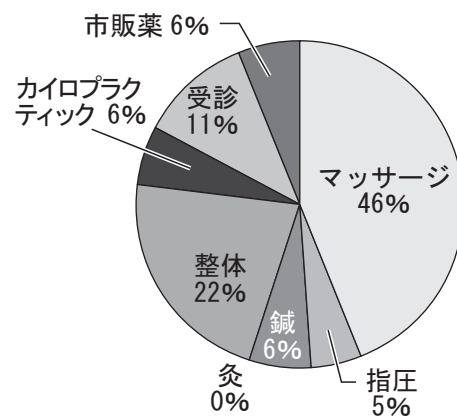


図4に示すが、マッサージ、整体（カイロプラクティック）の効果が過半数に認められ、鍼灸・指圧の効果を認めたのは少数であった。

- ④ 参加者全員が程度の差はあっても、肩こり・腰痛を有している。
- ⑤ 15名全員が、前回の調査と同様に、同一の米国免許保有カイロプラクターの施術を、前回と同一の施術室にて、1か月の間隔をおいて受けた。カイロ施術後の変化を、数時間後、1日後、1週後、1か月後の4回に亘って、完全改善・ほぼ改善・少し改善・変化なし・悪化の5段階表示にてアンケート調査。さらに1か月後に、同様の施術を受けてその前後の変化を、同様にアンケート調査し、カイロプラクティック効果の再現性を調べた。

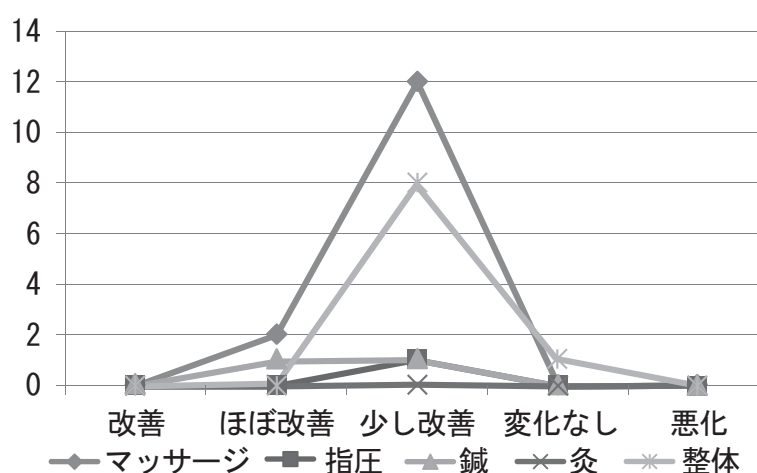


図4 カイロプラクティック以外の受療効果（複数効果） N=15

III. 結果

肩こり・腰痛の自覚の程度と、カイロプラクティック施術後の変化、及びカイロプラクティック施術の再現性について：カイロプラクティックは1か月の間隔をおいて、2回施行した。以下に結果を示す。

- ① 現役看護師15名について、カイロプラクティック施術前の肩こりと腰痛の自覚程度の調査（図5A（肩こり）；図5B（腰痛））。図5Aから肩こりは全員が自覚。程度は、常に自覚（67%）、特定の動作で自覚（6%）、（特定の動作に関係なく）時折自覚（27%）していた。腰痛は、施術前は12名が自覚。特定の動作で自覚が58%、（特定の動作に関係なく）時折自覚が42%であった。
- ② カイロプラクティック施術後1か月後の第2回目施術前の肩こりと腰痛の自覚の調査 ここでは図示しないが、肩こりは全員が自覚。常に自覚が26%、特定の動作で自覚が32%、時折自覚が42%であった。一方、腰痛は全員が自覚。常に自覚が7%、特定の動作で自覚が46%、動作に無関係に時折自覚が47%であった。第1回目の受療前と第2回目の受療前には、基本的に大きな差はなかった。ただ、2回目の施術前の調査では、腰痛は全員が自覚していた。なお、下記に示すよう

図5 A. 肩こり自覚の程度：第1回目 N=15

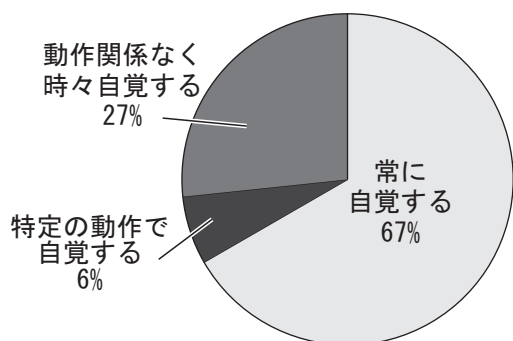
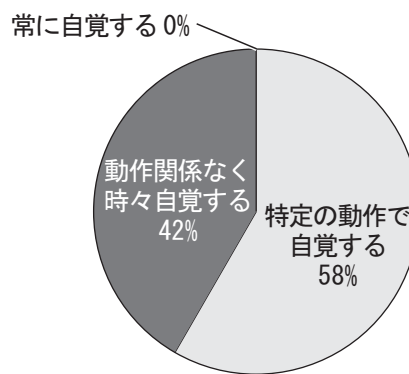


図5 B. 腰痛自覚の程度：第1回目 N=12



に施術2回目直後に腰痛が悪化した者が24時間後には治癒したと答えた者の他、副作用・有害事象を訴えた者はいなかった。

- ③ カイロプラクティック受療後の肩こりの変化について：第1回目施術後の変化を図6に、第2回目の変化を図7に示す。第1回目の効果は、数時間～24時間にて15名中12～13名が「少し～完全に改善した」と答え、効果は1か月後でも

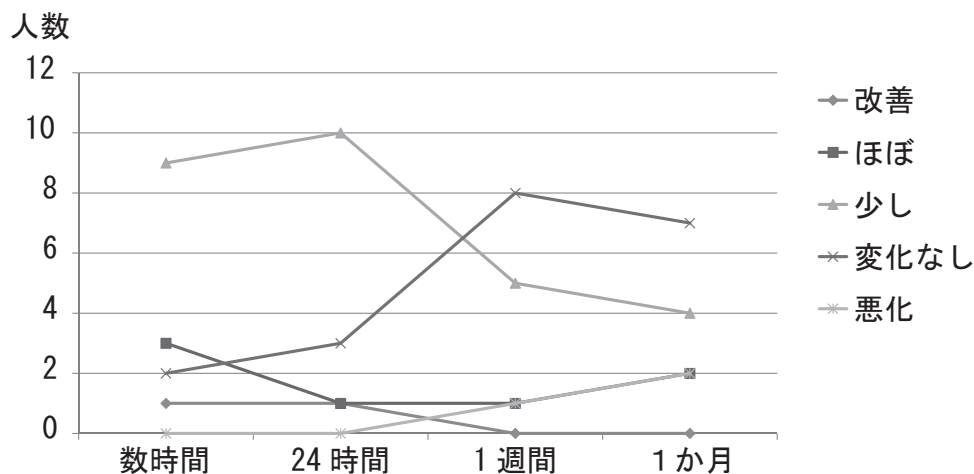


図6. カイロプラクティック受療後の「肩こり」の変化 (第1回目) N=15

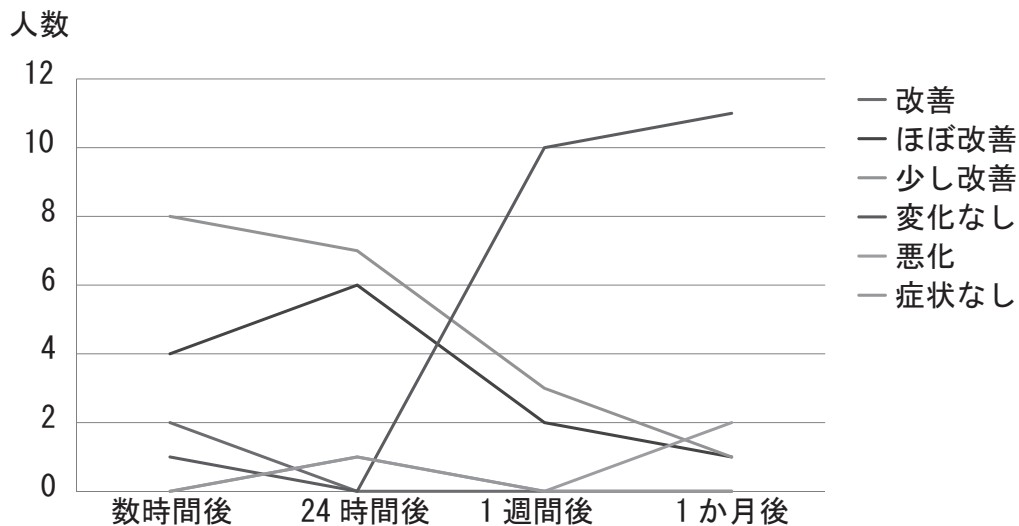


図7. カイロプラクティック受療後の「肩こり」の変化 (第2回目) N=15

持続したものが約半数もいた。また、第2回目の施術効果は、第1回目とほぼ同様に再現性がみられ、施術直後～24時間で劇的に改善した例が4～6名/12名もおり、著しいカイロプラクティックの肩こり改善効果を認めた。ただ、肩こり改善効果は長続きせず、多くは1週間～1か月後には元の状態に戻った。

- ④ カイロプラクティック受療後の腰痛の変化について：施術第1回目の変化を図8に、第2回目の変化を図9に示す。腰痛に対する効果は、肩こりに対する効果ほどではなかったが、第1回目施術では直後～24時間後に「少し～完全に改善」した例が11/13名に見られ、第2回目施術直後～24時間後では12/13名に効果がみられた。なお、施術で悪化した例は1回目はゼロであったが、2回目施術直後に1名が悪化したとの報告があったが、24時間後には変化なしになっていた。

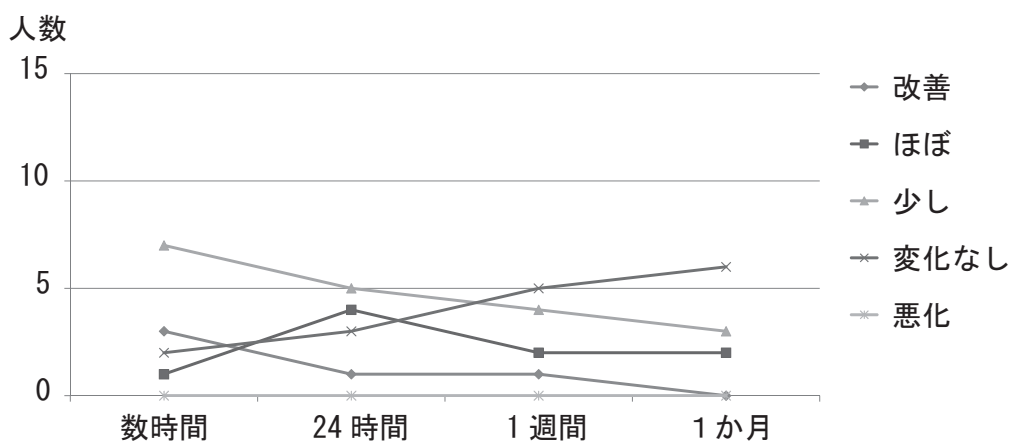


図8. カイロプラクティック受療後の「腰痛」の変化 (第1回目) N=15

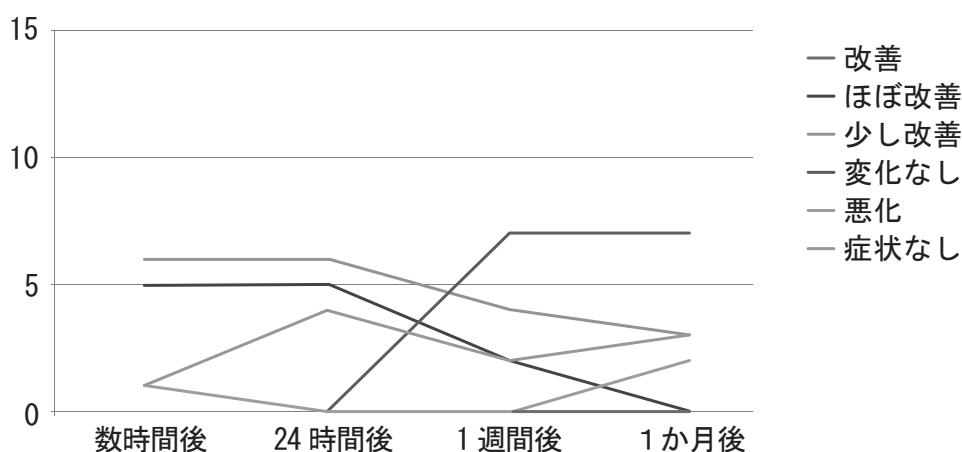


図9. カイロプラクティック受療後の「腰痛」の変化 (第2回目) N=15

- ⑤ 肩こり症状を有する者に対しての、カイロプラクティック施療の各種動作への影響・効果に関する調査研究：長時間の同一体位への影響 (第1回目、図10；第2回目、図11)、前かがみ動作に対する影響 (第1回目、図12；第2回目、図13)、重い物を持ち上げる作業に対する影響 (第1回目、図14；第2回目、図15)、上肢の挙

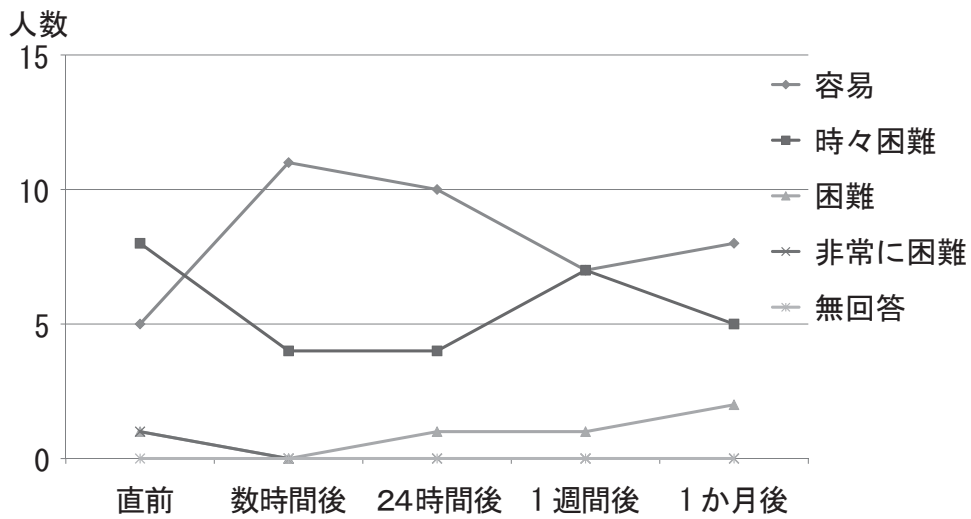


図 10. 肩こりを有する者：長時間の同一体位（第1回目） N=15

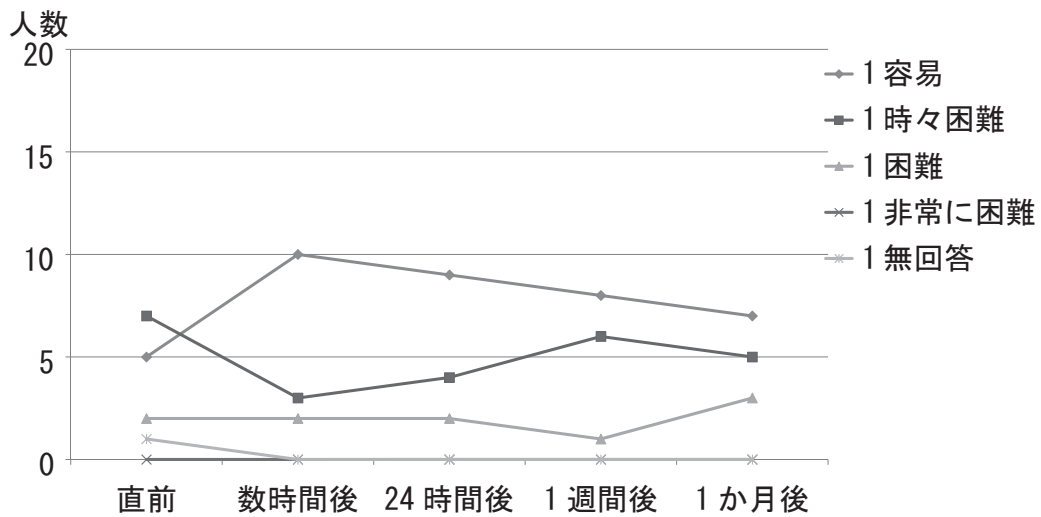


図 11. 肩こりを有する者：長時間の同一体位（第2回目） N=15

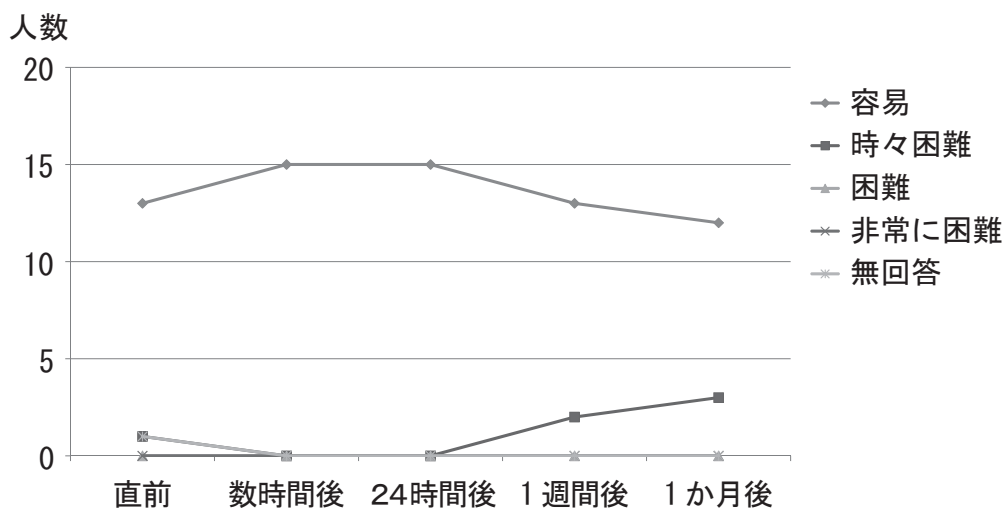


図 12. 肩こりを有する者：前かがみの動作（第1回目） N=15

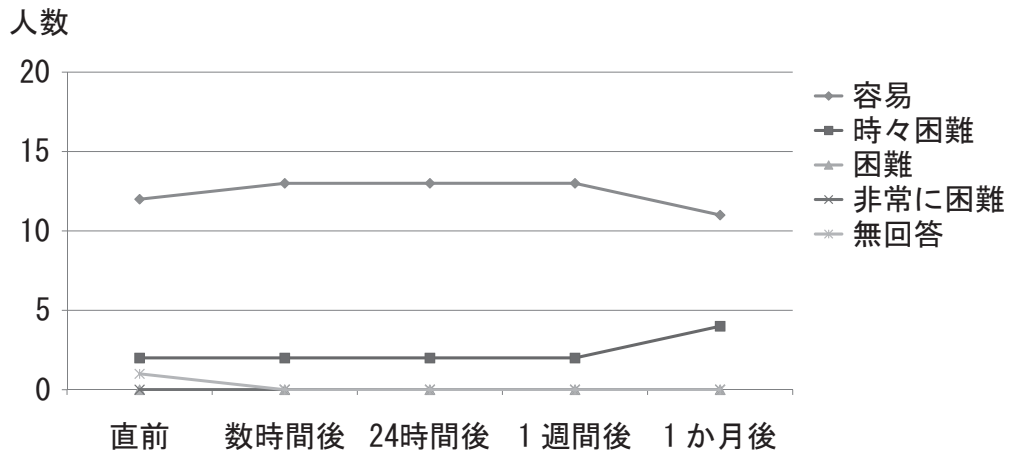


図 13. 肩こりを有する者：前かがみの動作（第2回目） N=15

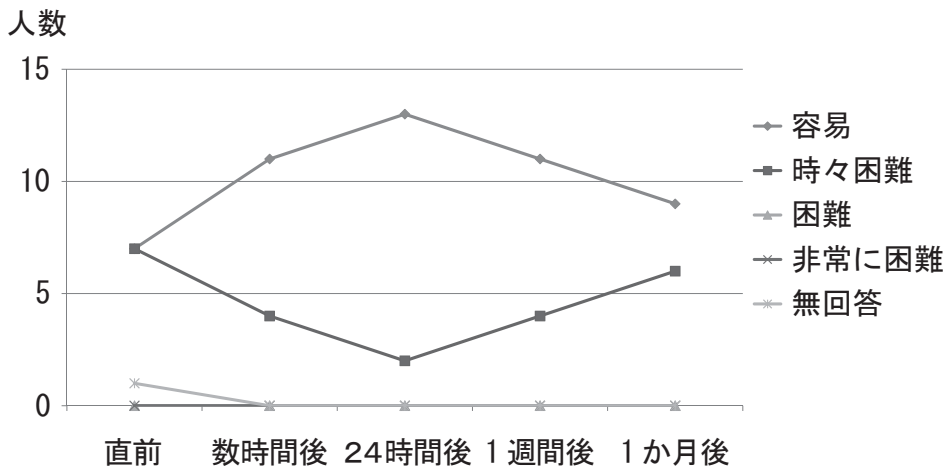


図 14. 肩こりを有する者：重い物を持ち上げる作業（第1回目） N=15

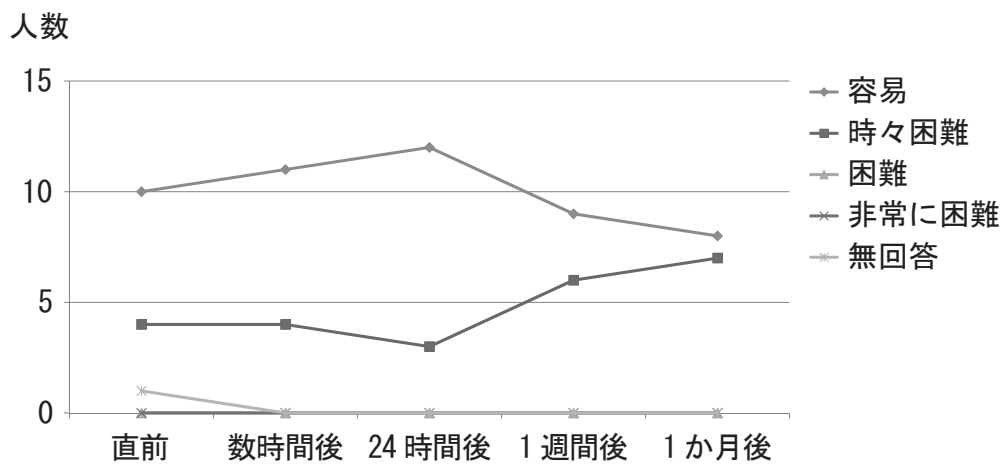


図 15. 肩こりを有する者：重い物持ち上げる作業（第2回目） N=15

上または上肢の保持動作に対する影響（第1回目、図16；第2回目、図17）、平地の歩行に対する影響（第1回目、図18；第2回目、図19）階段の昇降に対する影響（第1回目、図20；第2回目、図21）について、各々の図に示した。

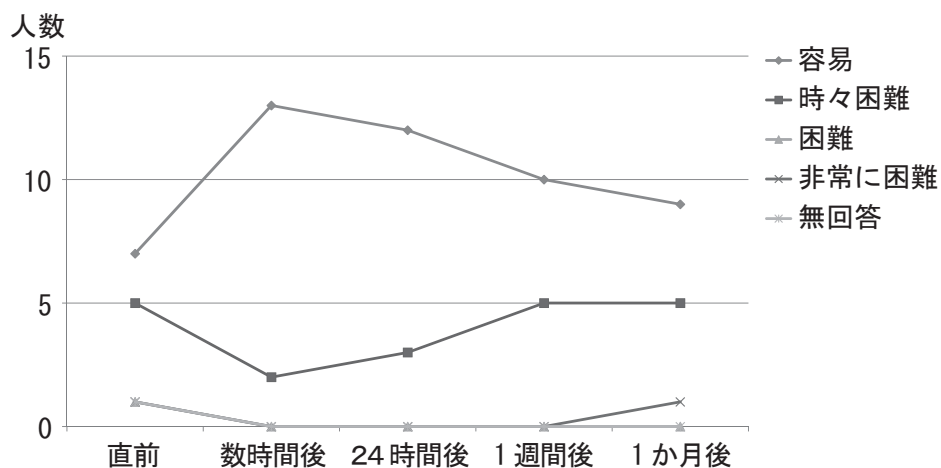


図16. 肩こりを有する者：上肢の挙上または上肢の保持動作（第1回目） N=15

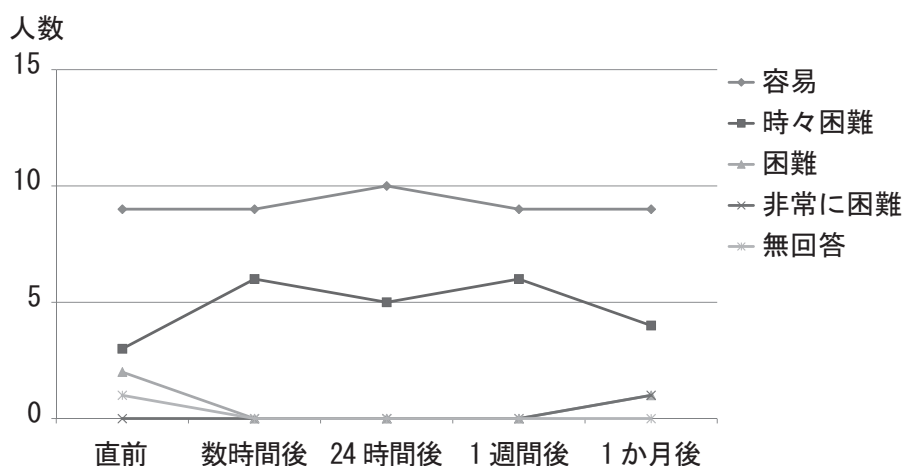


図17. 肩こりを有する者：上肢の挙上または上肢の保持動作（第2回目） N=15

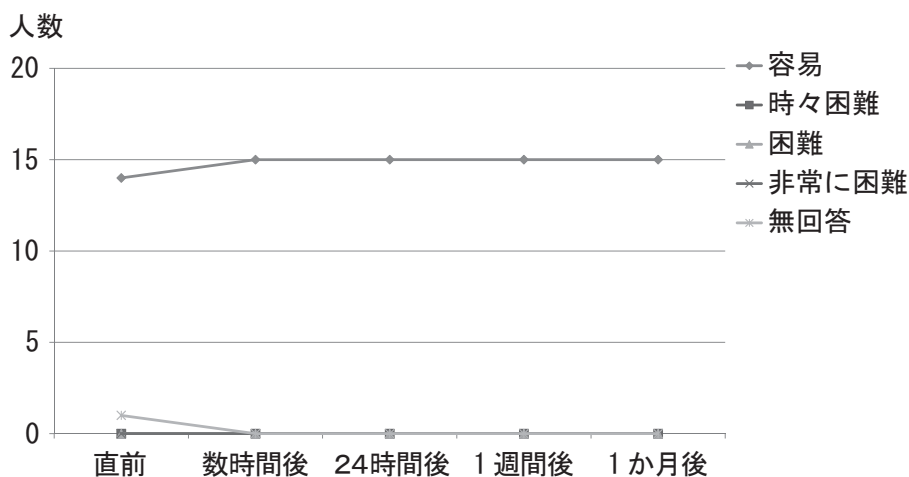


図18. 肩こりを有する者：平地の歩行（第1回目） N=15

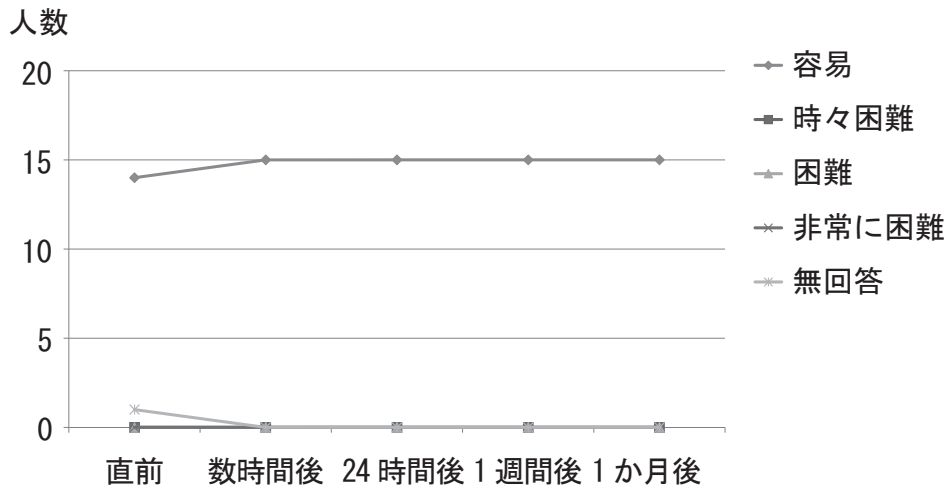


図 19. 肩こりを有する者：平地の歩行（第2回目） N=15

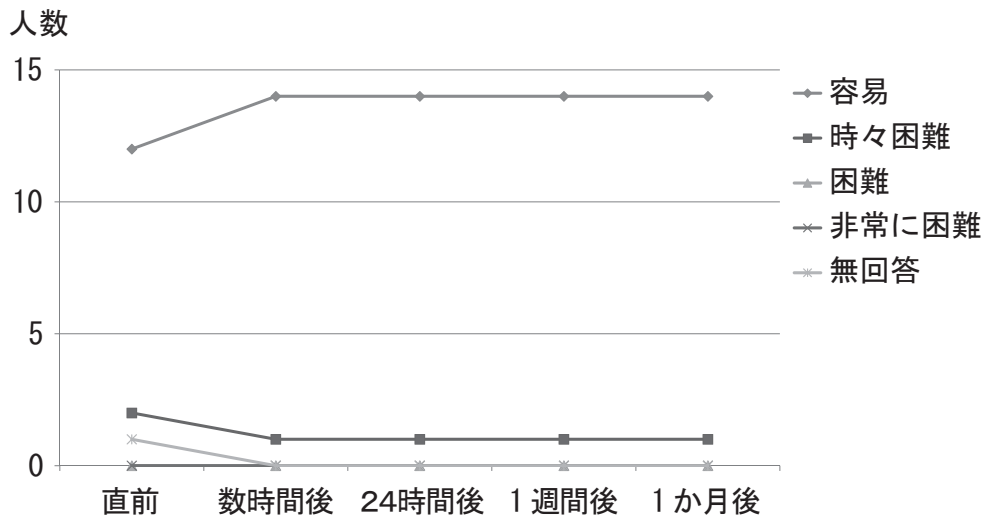


図 20. 肩こりを有する者：階段の昇降（第1回目） N=15

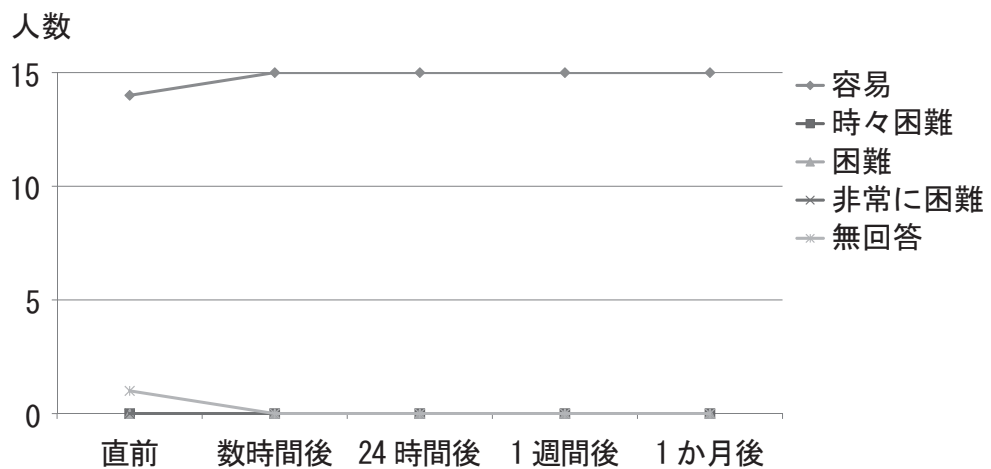


図 21. 肩こりを有する者：階段の昇降（第2回目） N=15

肩こりのある看護師では、長時間の同一体位の困難性に対しては、カイロプラクティック受療後数時間が最も効果があり、10名が「容易」になったと答え、「時々困難」であったものが激減していた。しかし、1か月後までに元の状態に戻っており、重いものを持ち上げる、上肢の挙上または上肢の保持動作も、数時間後から24時間後までは楽になったものが多かったが、1か月後には元の状態に戻っていた。また、平地の歩行や階段の昇降には、若干改善されたものがいたが、大きな影響を与えないことが分かった。

- ⑥ 腰痛症状を有する者に対しての、カイロプラクティック施療の各種動作への影響・効果について：長時間の同一体位への影響（第1回目、図22；第2回目、図23）、前かがみ動作に対する影響（第1回目、図24；第2回目、図25）、重い物を持ち上げる作業に対する影響（第1回目、図26；第2回目、図27）、上肢の挙上または上肢の保持動作に対する影響（第1回目、図28；第2回目、図29）、平地の歩行に対する影響（第1回目、図30；第2回目、図31）階段の昇降に対する影響（第1回目、図32；第2回目、図33）について、各々図に示した。

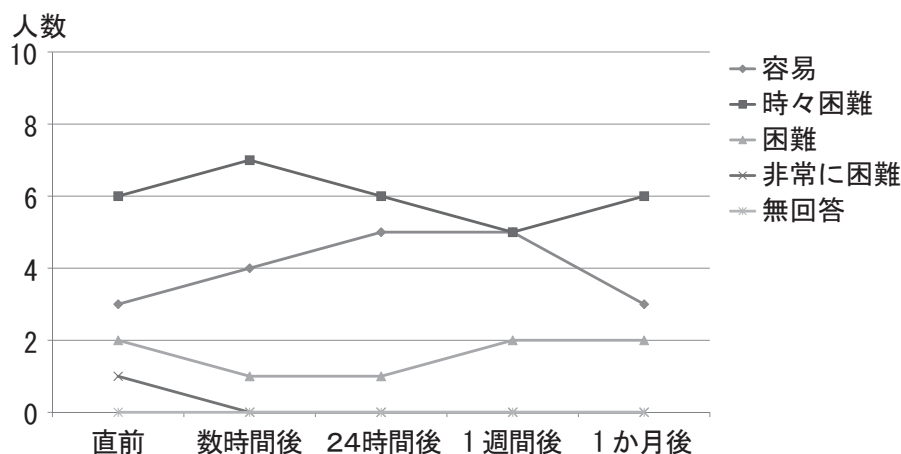


図 22. 腰痛を有する者：長時間の同一体位（第1回目） N=15

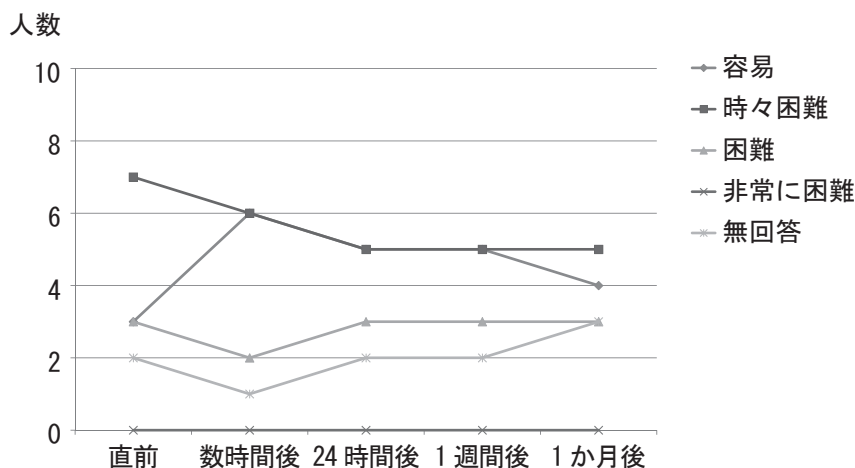


図 23. 腰痛を有する者：長時間の同一体位（第2回目） N=15

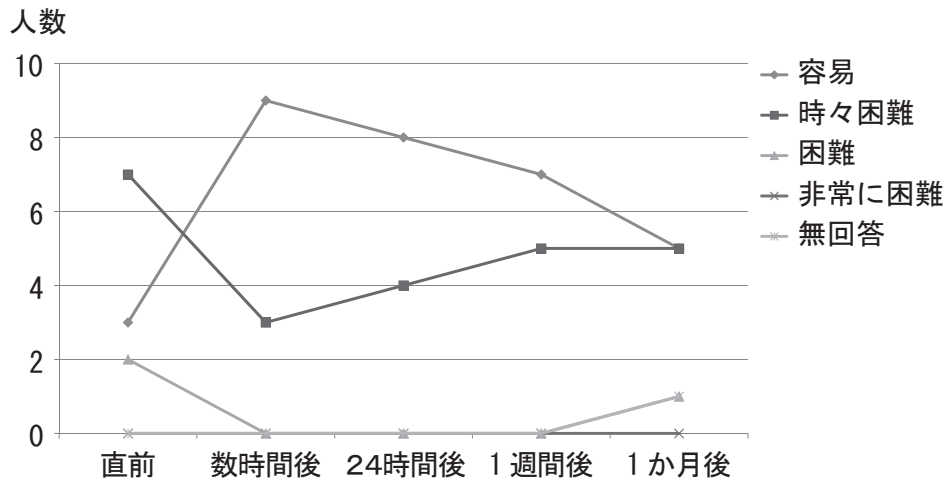


図 24. 腰痛を有する者：前かがみの動作（第1回目） N=15

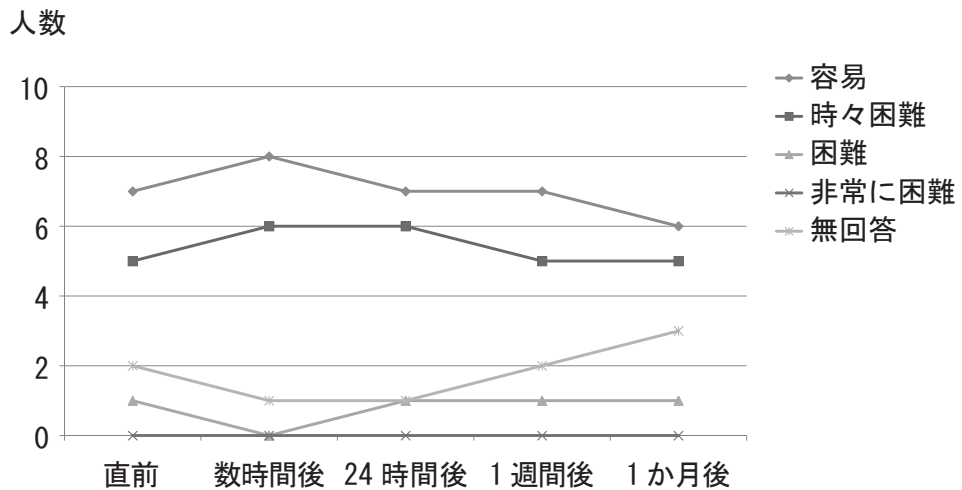


図 25. 腰痛を有する者：前かがみの動作（第2回目） N=15

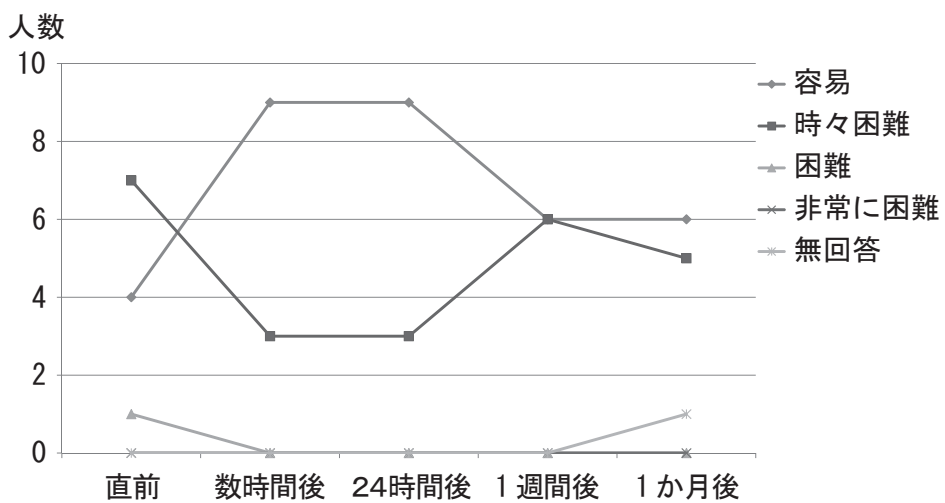


図 26. 腰痛を有する者：重い物を持ち上げる作業（第1回目） N=15

人数

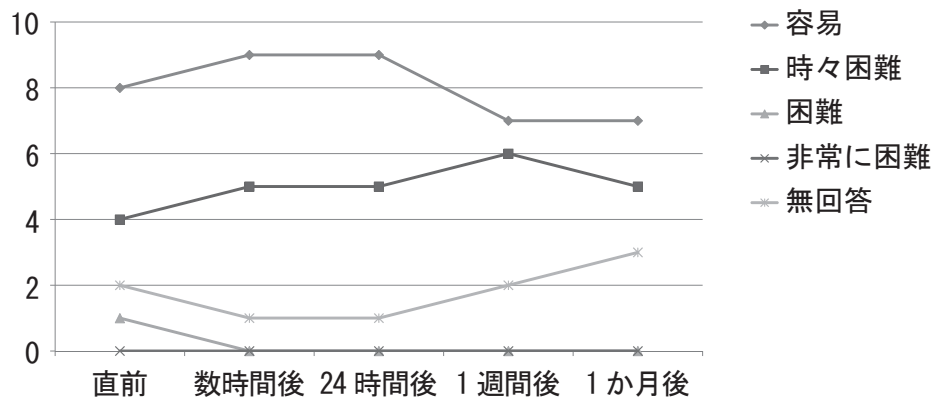


図 27. 腰痛を有する者：重い物を持ち上げる作業（第2回目） N=15

人数

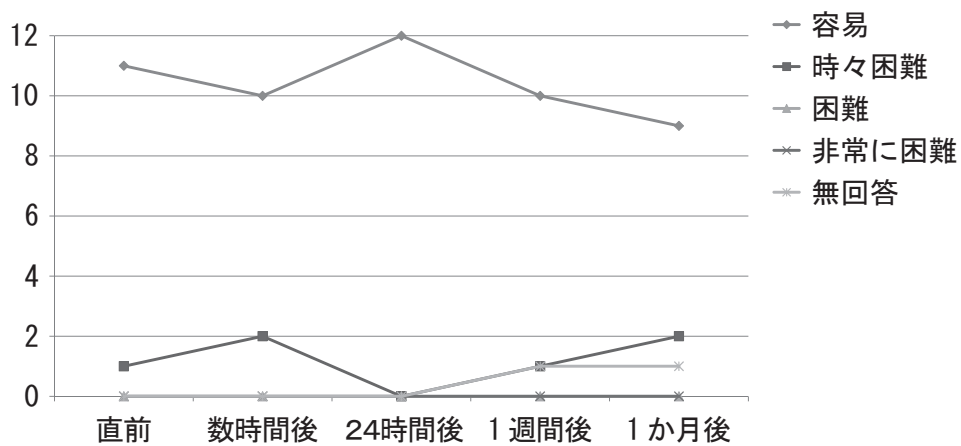


図 28. 腰痛を有する者：上肢の挙上または上肢の保持動作（第1回目） N=15

人数

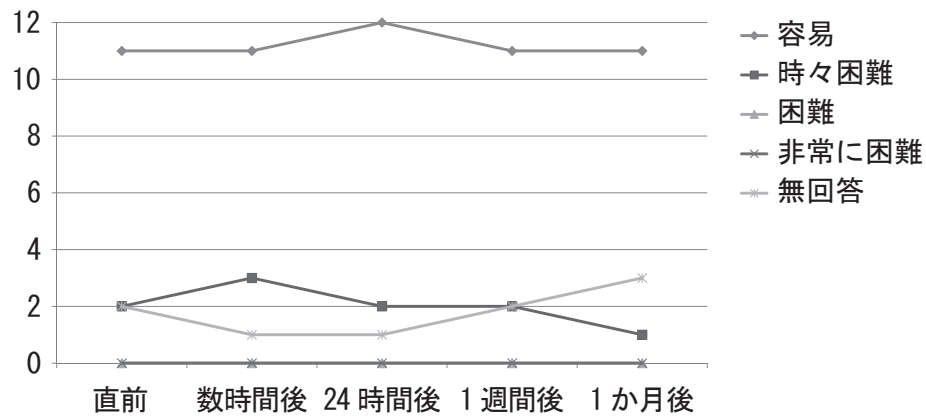


図 29. 腰痛を有する者：上肢の挙上または上肢の保持動作（第2回目） N=15

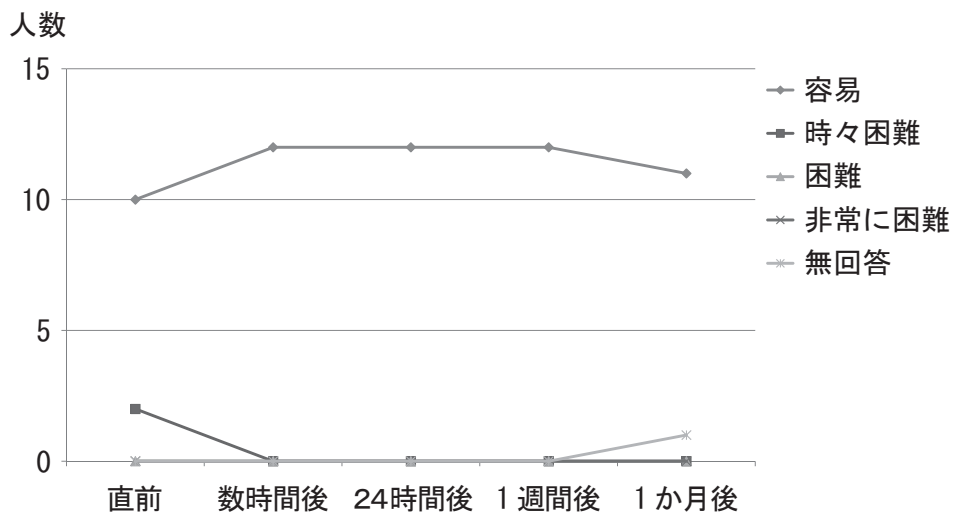


図 30. 腰痛を有する者：平地の歩行（第1回目） N=15

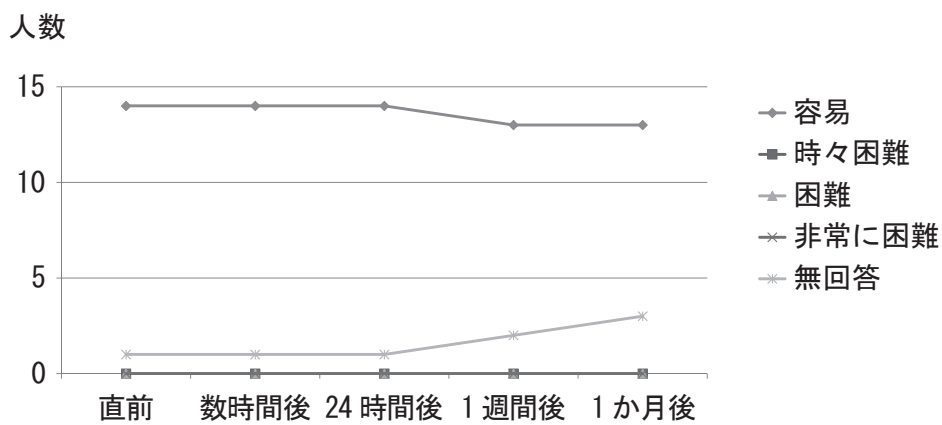


図 31. 腰痛を有する者：平地の歩行（第2回目） N=15

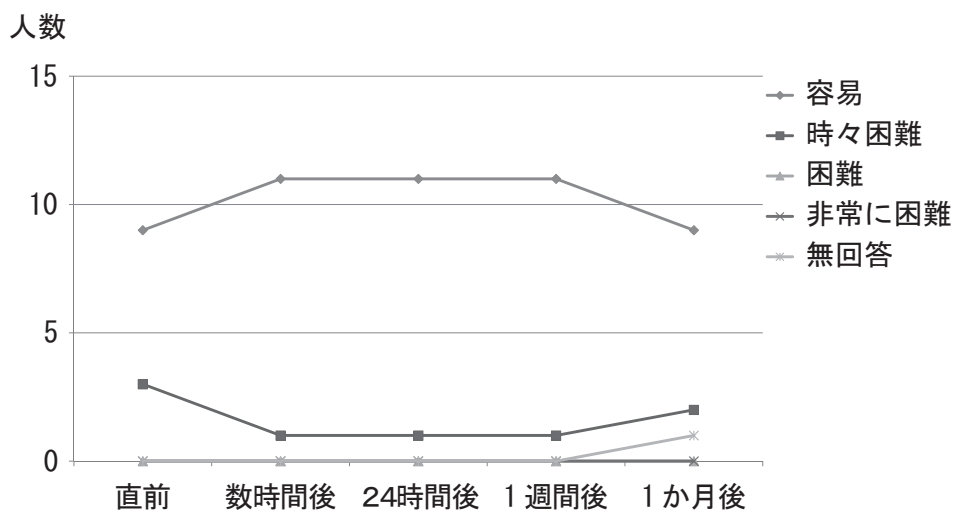


図 32. 腰痛を有する者：階段の昇降（第1回目） N=15

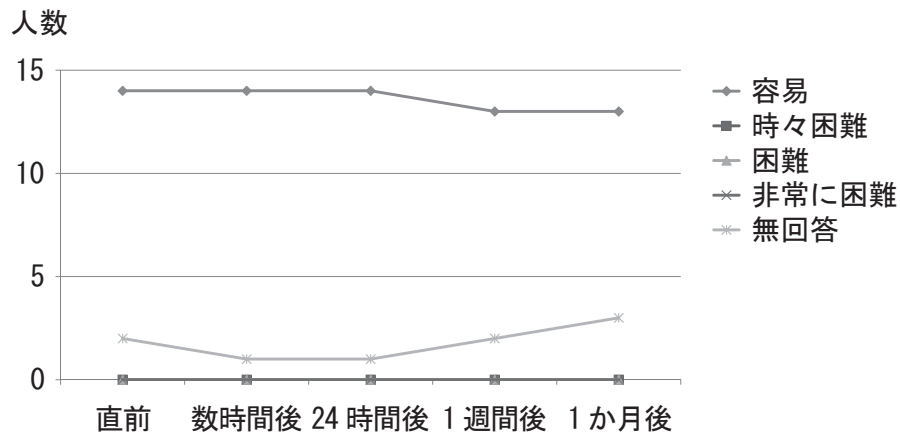


図 33. 腰痛を有する者：階段の昇降（第 2 回目） N=15

腰痛のある看護師で、カイロプラクティック受療後の効果は、数時間後～24 時間後にみられ、長時間の同一体位が「困難」であったものが、第 1 回目 9 名中 2 名が、また第 2 回目 10 名中 3 名が、「容易」となったと答え、その効果は 1 週間まで続いていた。また、前屈動作が「困難」だったものは第 1 回目 9 名中 6 名が（図 24）、第 2 回目は 6 名中 1 名（図 25）が「容易」になったと答え、第 1 回目に劇的に改善したもののうち 2 名は 1 か月後でも「容易」となったと答えた。さらに、重いものを持ち上げる動作は腰痛のために困難な例が多いが、施術前「困難」だった 8 例中 5 例が「容易」になったと答え、2 名は 1 か月後でも「容易」であった（図 26）。上肢の挙上や平地の歩行、階段の昇降には施術は大きな影響を与えなかったが、平地歩行が楽になったと答えたものが 15 名中 2 名（図 30）、階段の昇降が楽になったと答えたものが 2 名おり、効果は 1 週間まで続いた。

これらの傾向は、5 年前に行った同様の調査研究⁽²⁾ とほぼ同様であった。カイロプラクティック施術は極めて再現性が高い効果をもたらすことが明らかになった。また、特段の異常、有害事象を訴える人はいなかった。

IV. 考察 大学病院の看護師の勤務は、業務自体が身体的のみならず精神的・社会的にみて、大変厳しい仕事である。さらに、本研究に参加した全員は女性であり、家庭の仕事や育児など、看護師の本務以外の仕事を多く抱えていて、健康障害を訴える人も少なくない。特に身体的に無理をするものが多く、それが肩こり、腰痛症として発現する。従って、多くのものが種々の代替医療を含めた治療を受けている。今回参加の 15 名の看護師も半数近くにカイロプラクティック受療経験があり、マッサージ、鍼灸、整体、指圧等多くの施術を経験していた。ただし、整形外科医を定期的を受診している者は皆無であった。肩こり、腰痛に対して、効果があって、手軽に受けることのできる医療が望まれるところである。

カイロプラクティックについては認知度がかなり上がり、その効果についても一定の評価がなされている。すでに、竹谷内らは慢性腰痛に対してカイロプラクティック施療 10～15 回により Visual Analog Scale (VAS) による腰痛スコアが有意に改善したと報告している⁽³⁾。しかし、効果の再現性や副作用・有害事象などについて、同一集団を対象にした同一カイロプラクターによる施術効果の報告はない。今回の調査研究では、大学病院に勤務する女性看護師という同一集団に対して、対象者は異なるものの、米国免許取得者である同一カイロプラクターによる施術を受け、前回の調査研究と比較した上に、今回 1 か月の間をおいて 2 回の施術効果の再現性を調べた。

結果は、医学・看護学を学び、多くの代替医療の経験をしていて、最先端の大学病院医療・看護に日々携わる看護師において、同一プラクティショナー（米国のカイロプラクティック免許取得者）によるカイロプラクティック施術は肩こり・腰痛に対しては、同一効果を生み、副作用・有害事象はなく、さらに今回示したように第 1 回目と第 2 回目の施術効果には再現性があり、効果は数時間後～24 時間後がピークであるが、一部の看護師には効果が 1 か月後も続いていて、症状がかなり緩和されていることが分かった。わずか 1 回の、約 30 分のカイロプラクティック施術が、ほとんどの副作用・有害事象を認めないで、多くの看護師の悩める肩こり・腰痛をかなり緩和し、しかも 1 週間ないしは 1 か月間も効果が持続する例があることは、大変望ましい施術だと考えられる。

カイロプラクティック効果は脊椎を中心とした筋骨格系と神経系への働きによるが、改善機序の詳細は不明である。施術による肩こり・腰痛症状変化と同時に、生じる種々の生理的变化と不定愁訴緩和の内容を分析することにより、施術効果の機序に関連して、脊椎骨格・筋系のみならず脊髄神経系から中枢神経系、さらに末梢・体循環系の影響にまで言及できる可能性がある。米国では、カイロプラクティック施術が骨格・筋系に強い刺激を与える傾向があるのに対して、わが国では日本人の骨格・筋に対してやや優しい面があり、より受療者の感性に訴えた施術を採用していると言われるが、その日本人にあったカイロプラクティックの工夫がより効果を高めている可能性がある。

このために、今回の調査研究では、同一看護師を対象にして、カイロプラクティックの心身の変化について、特に生理的变化の施術前後を調べて、同様に効果の有無、再現性、さらに不定愁訴の変化についても詳細に検討したので、カイロプラクティック効果の機序に関連して、続編にて報告する。

引用・参考文献

1. 三輪健彦、日本統合医療学会誌 8[1] 52-55、2015
2. 佐藤信紘他、財団法人全国療術研究財団調査報告書 平成 23 年 (2011)
3. 竹谷内宏明他、日本腰痛会誌 2006、12 (1) : 107-114

II. 大学病院に勤務する看護師における、心身変化に対するカイロプラクティック施術効果、および不定愁訴の改善効果と施術の満足度に関する調査研究

要旨：大学病院に常勤勤務する女性看護師では、肩こり・腰痛とともに種々な不定愁訴を有していることが前回調査で分かった。そこで、前回調査より5年を経過した今回、彼女らの不定愁訴について調査し、カイロプラクティックの効果を再検討し、受療後の継時的な心身の変化と、それらの再現性及び施術の満足度について調べた。肩こり・腰痛を有する看護師15名中、2/3がストレス感、イライラと眼精疲労・乾燥感とむくみ、頭痛を訴えた。また、過半数が冷え性と胃腸の不快感を訴えた。生理痛、集中力不足、不眠は半数近くにみられた。これらは対象が大部分異なる前回調査とほぼ同様であった。施術により、体が楽になり、気分がよくなったり、疲れが取れる、体の動きがよくなり、手足が温かくなる、という生理的变化には再現性があった。ほとんどの症状が施術数時間から24時間後に緩和され、多くの症状が1週間後も改善され、1か月後にも幾分緩和されたと答えたものが多かった。また、初回の総体的満足度は非常に満足・まあまあ満足と評価したのが80%強であったが、2回目では14名/15名(93%)がまあまあ満足、満足と答えた。施術の慣れや術者に対する安心感が施術効果を高め、施術を繰り返すことが大切であると思われた。カイロプラクティックが肩こり・腰痛といった筋・脊椎骨格系の関する身体的苦痛に効果的働くのみならず、精神的苦痛とされる不定愁訴を緩和することが明らかになったことより、筋・脊椎骨格系を介して歪んだ神経系と滞った血流系が刺激を受けて活性化され、是正されることが施術効果に関与すると考えられた。

I. はじめに

2009年～2010年に行った前回調査⁽¹⁾にて、肩こり・腰痛を有する現役女性看護師には同時に種々な不定愁訴があり、カイロプラクティック施術はそれらの愁訴をも和らげ、相当程度改善させる効果があり、さらに施術後に体が温かくなるといった生理的变化が生じることが明らかにされた。5年を経た今日でも、大学病院に常勤勤務する看護師では、肩こり・腰痛とともに同様の不定愁訴があるのか、それらの内容に変化がないか、またカイロプラクティック受療後の心身の変化について再現性があるのか、などが興味を持たれるが、その詳細を調べたものはなかった。そこで、今回は同じ病院に働く看護師を対象にして、カイロプラクティック受療後の肩こり、腰痛の症状の変化とともに、心身変化を全般的に調べた上で、心身の変化の中で、特に生理的变化について個別的に、施術後の数時間、24時間後、1週間後、1か月後の変化を調べた。さらに、種々な不定愁訴の程度をスコア化して施術の効果について、前回と同様に時間変化を追いかけて改善度や副作用・有害事象を調べた。また、症状改善に対する再現性、およびカイロ施術の満足度についても、1回目、2回目施術後にて調査したので、報告する。なお、同時に調査した肩こり、腰痛に関する施術効果は前報に

て報告した⁽²⁾。

II. 研究方法と対象

対象は、順天堂大学附属練馬病院に常勤勤務する女性看護師15名(24歳～48歳)。なお、本研究は、医師・看護師主導型自主研究で、順天堂大学医学部附属練馬病院倫理委員会での審査を経て正式に認可され、参加者は、調査研究参加の同意書を提出している。また、ヘルシンキ宣言に則って行われた研究である。参加者は、前回調査と同様に、4週間の間隔をあけたカイロプラクティック施術2回の前後と施術1か月後に、肩こりおよび腰痛に関する自覚症状の程度についてのアンケート調査(第1報で報告済)と同時に、不定愁訴10項目についてのアンケート、および、種々な生理的变化についてアンケート調査を実施した。アンケートの内容については、結果のなかで記述するが、施術効果の時間的変化を追跡するために、施術後数時間、24時間後、1週間後、1か月後における変化について、主観的な返答を依頼した。さらに、2回の受療後の満足度について、総体的評価、および爽快感や施術時間、部位の的確さ、強度についてアンケートをとった。なお、カイロプラクターは、前回と同様に松本徳太郎が担当し、東京都千代田区の衆議員第一議員会館地下1階にある療術治療室にて、1回約30分間の施術を行った。

III. 結果

1) 看護師の抱える不定愁訴とカイロプラクティックの影響・効果に関する調査：看護師15名の不定愁訴について調べたのが図1で、これらの愁訴がカイロプラクティック施術後に如何に変化するかを調べたのが図2(第1回目)、図3(第2回目)である。

看護師15名中、2/3が訴えるのは、多い順に①ストレス感、②イライラ、③眼精疲労、④むくみ、⑤頭痛であった。また、過半数の人が訴えるのが冷え性と胃腸の不快感であった。さらに、生理痛、集中力不足、不眠が半数近くにみられた。前回調査とほぼ同様で、現役看護師には神経系の愁訴が最も多く、次いで冷えやむくみなどの

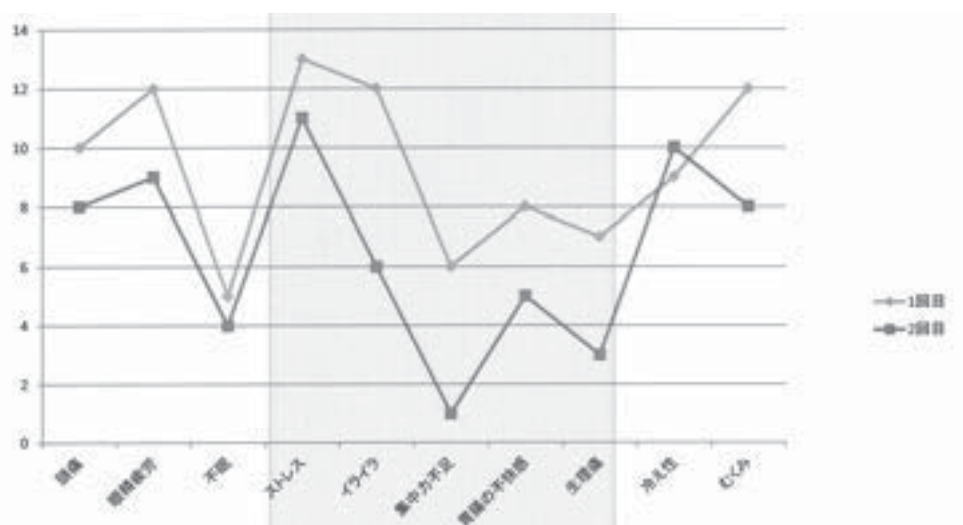


図1. 看護師の有する不定愁訴(施術前(青線)と施術1か月後の、2回目の施術前(赤線))

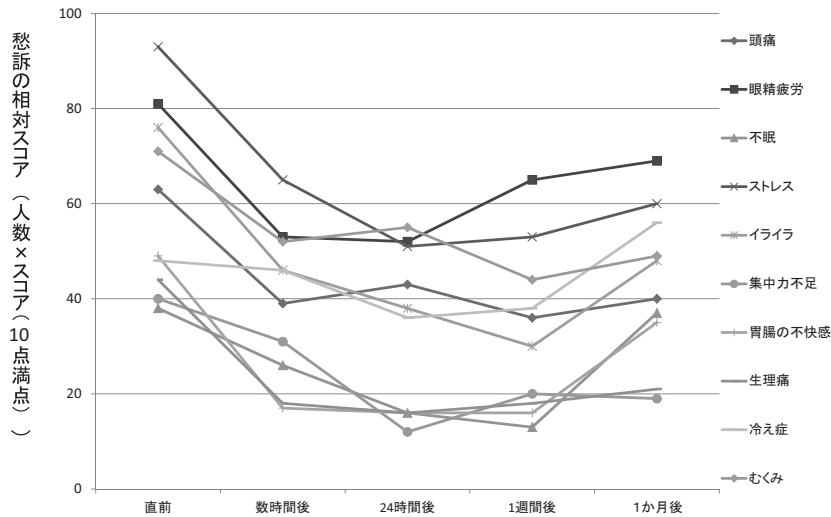


図2. カイロプラクティック受療後の不定愁訴の変化 (第1回目)

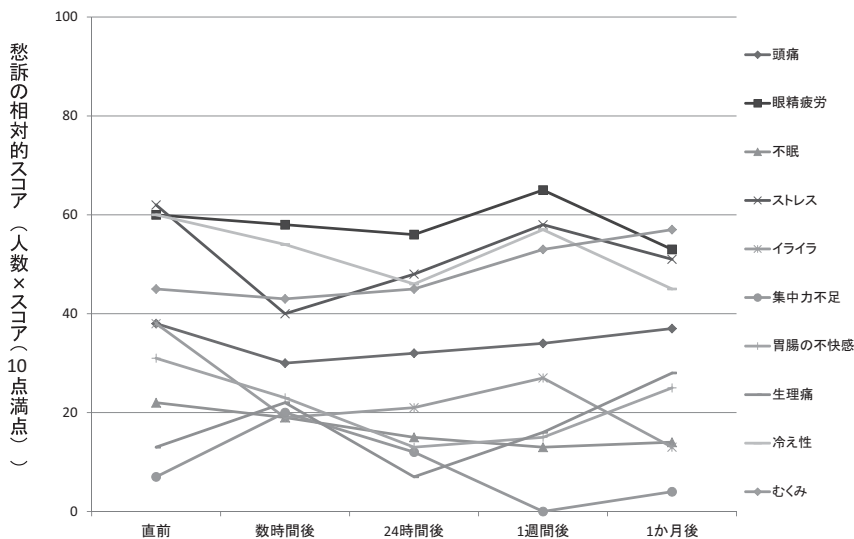


図3. カイロプラクティック受療後の不定愁訴の変化 (第2回目)

末梢循環不全・血流低下、次いで目の神経系の弱り、さらに消化器系障害、睡眠障害の訴えが多かった。

図1の赤線はカイロプラクティック初回受療後1か月後の、2回目受療直前の不定愁訴の割合であるが、カイロプラクティックを受ける前(青線)の愁訴に比べて冷え性を除いてすべてが、カイロプラクティック初回受療前に比して減少している。カイロプラクティック受療が1か月後にも、不定愁訴の訴えを和らげていることを示唆している。この示唆を裏付けているのが図2のデータである。

図2は、カイロプラクティック初回受療後の不定愁訴の時間変化を追跡したものであり、初回のカイロプラクティック受療後、ストレス、眼精疲労、イライラ感、むくみ、頭痛、生理痛などはすべて改善傾向にあり、種々な愁訴は1か月後でも幾分緩和されていることが示されている。

図3は2回目の受療後の変化を示すが、初回のカイロプラクティック受療にて1か月後でもかなり改善された愁訴は、さらに2回目の受療により一層改善されるのは、ストレス感、イライラ感、不眠、集中力などであり、カイロプラクティックが神経系の症状緩和に効果があることを強く示唆している。

2) カイロプラクティック受療後の心身の変化、特に生理的变化について :

カイロプラクティック受療後の心身の変化を調べた結果を図4(第1回目)、図5(第2回目)に示す。第1回目、第2回目ともに受療数時間から24時間後に何らかの心身変化を覚え、徐々に薄れるが、受療1週～1か月後でも半数は心身の変化を感じていた。

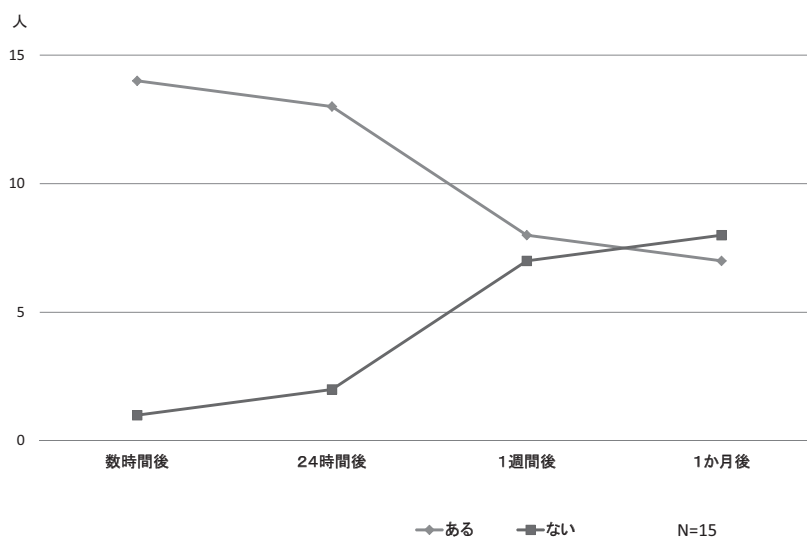


図4. カイロプラクティック受療後の心身の変化 (第1回目)

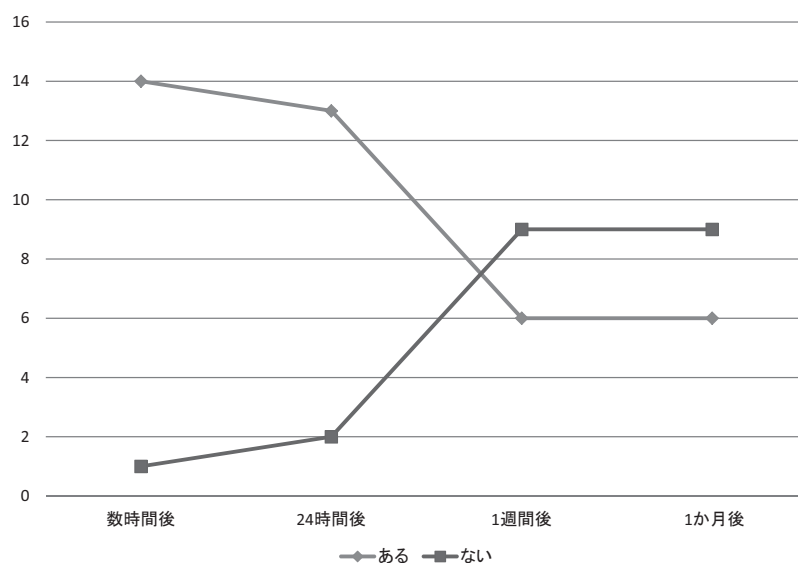


図5. カイロプラクティック受療後の心身の変化 (第2回目)

心身変化の内容について、手足の温かい感じ、体が楽になる、動きが良くなる感じ、疲れが取れた感じ、気分が良かった感じについて、その時間経過を追跡したのが、図6（1回目）、図7（2回目）である。受療後数時間で、気分の改善が15名中11名にみられ、体が楽になった、疲れがとれた、のが2/3にみられた。さらに、足が温かくなった、体が楽になった、手が温かくなった、の順に生理的变化が生じたものが多く、これらの変化は1か月後に施行した第2回目の施術後にもほぼ同様であった。体が楽になり、気分がよくなったり、疲れが取れる、体の動きがよくなり、手足が温かくなる、という生理的变化には再現性があり、カイロプラクティック効果と考えられた。

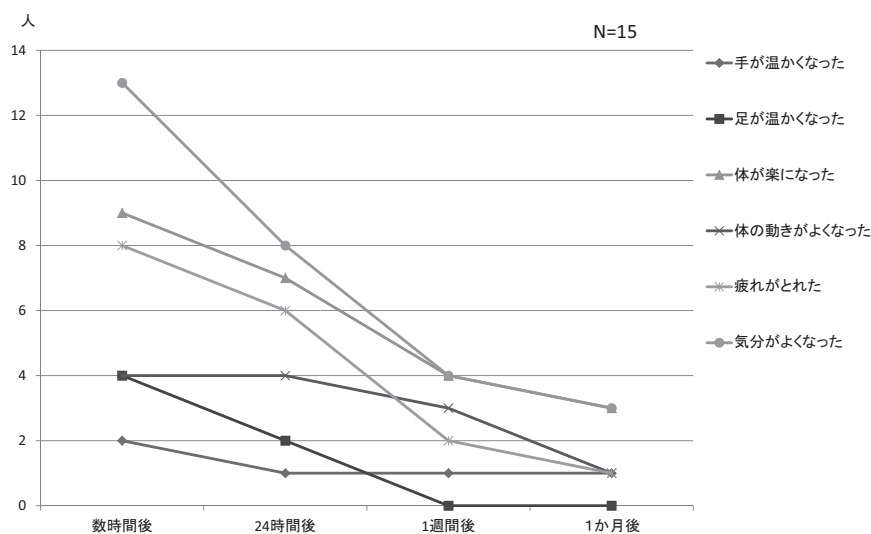


図6. カイロプラクティック受療後の心身の変化とくに生理的变化について（第1回目）

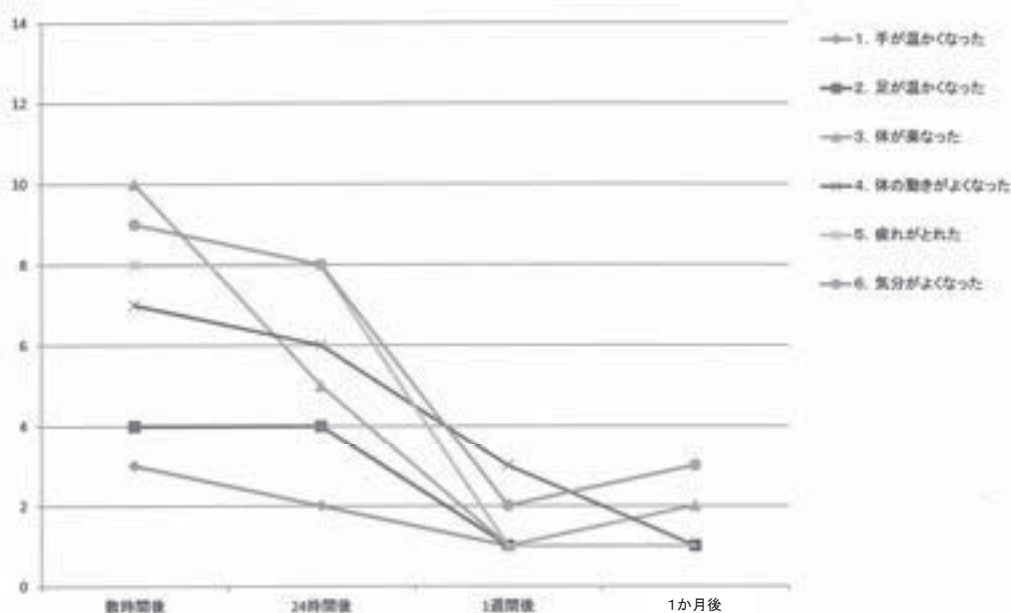


図7. カイロプラクティック受療後の心身の変化、特に生理的变化（第2回目）

3) カイロプラクティック受療時の満足度についての調査：

施療の満足度について、終了後の気分の爽快感、施療時間、施療の強度、施術部位の適正度、および総体的満足度について全員に尋ねた（1回目の満足度、図8；2回目の満足度、図9）ところ、初回の総体的満足度は非常に満足・まあまあ満足と評価したのが80%強であったが、2回目では14名/15名（93%）がまあまあ満足、満足と答えた。施術時間と施術強度、施術部位に関しては初回にはおよそ1/3が満足でないと答えたが、2回終了後は施術時間が少し短いという点を除けば、多くは満足であると答えた。カイロプラクティックは現役女性看護師の多くを満足させる施術であると結論できる。

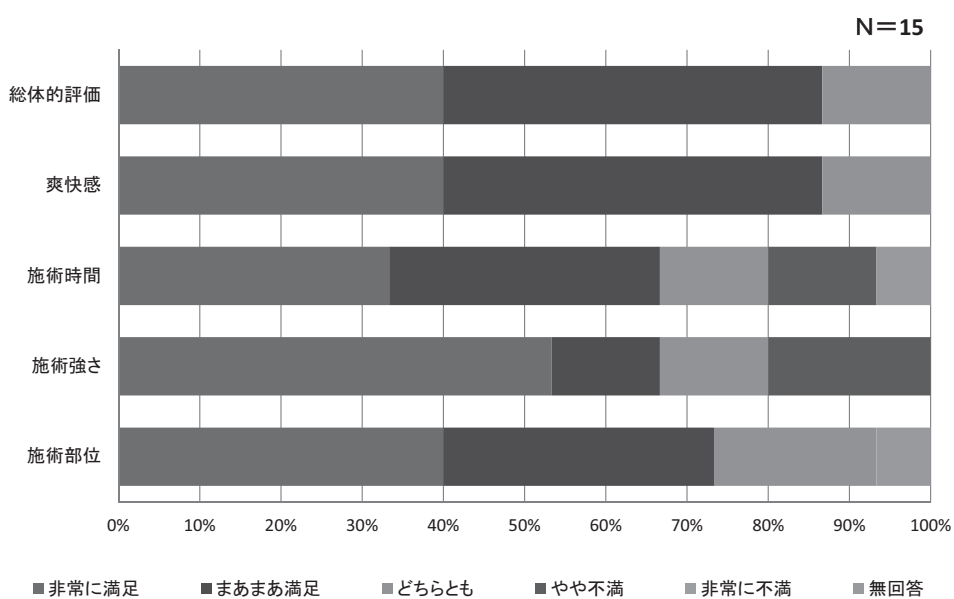


図8. カイロプラクティック受療後の満足度について（第1回目）

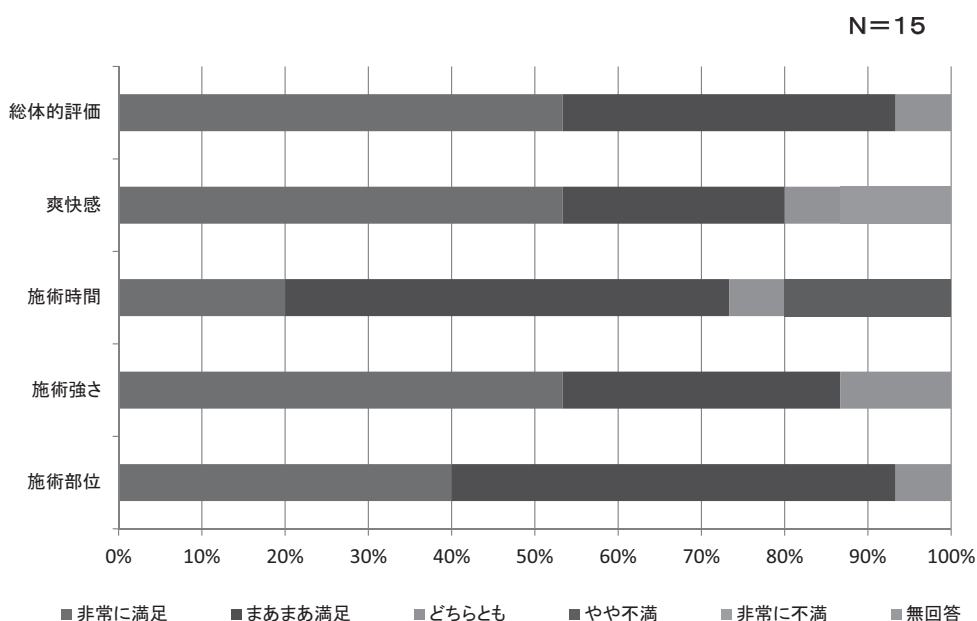


図9. カイロプラクティック受療後の満足度について（第2回目）

III. 考察

現役看護師の身体的苦痛は肩こりと腰痛症に代表される。日本成人の22,5%が慢性疼痛を有すると言われ、そのうち腰痛が55.7%と報告されている⁽³⁾ことから、首肯できる。一方、看護師では不定愁訴などの精神的苦痛を訴えるものも数多く、日常業務を困難にならしめている。前回調査(1)では248人の看護師を対象に36項目の不定愁訴の有無について聞き合わせた結果、頭痛、眼精疲労、ストレス感、むくみを訴えるものが100人を超えた。次いで、片頭痛・頭重感、冷え性、生理痛、イライラ感、乾き目、集中力不足、便秘、腹部・胃腸不快感が1/4を超える人が訴えた症状であった。

そこで、今回は上位の10項目に絞って、症状の有無を聞き、それらがカイロプラクティック施術により緩和されるかどうか、症状と効果に再現性があるかどうか、副作用はないかどうかを確かめることにした。その結果、ほとんどの症状が同様にあり、施術により数時間から24時間後に緩和され、多くの症状が1週間にも改善され、1か月後にも幾分緩和されたと答えたものが多かった。また、有害事象は殆ど認めなかった。カイロプラクティックが肩こり・腰痛といった筋・脊椎骨格系に関する身体的苦痛に効果的に働くのみならず、ストレスやイライラ感、頭痛や眼精疲労、冷え性・むくみ、生理痛などの精神的苦痛とされる不定愁訴を緩和することが今回も明らかにされた。この結果は、前回調査とほぼ同様であったが、今回は肩こり・腰痛に随伴する症状としてこれら不定愁訴をとらえ、肩こり・腰痛の改善とともに施術により緩和されたと考えたが、今回は、看護師のアンケートから必ずしも随伴した症状ではなく、看護師個々の、腰痛から独立した不定症状として捉えられ、カイロプラクティックはこれらに対して優れた効果があることが分かった。

また、不定愁訴には中枢神経系や目の神経系が関与するものの他に、血液循環不全や胃腸障害によるものが多いが、施術の結果、気分が改善し、体が楽になったと感じ、疲れが取れ、手足が温かくなったと感じる人が多数にのぼった。このことより、不定愁訴改善の作用機序は、カイロプラクティック施術による神経系の賦活と血液循環の改善によることが強く示唆された。この効果が1か月後にも残っているものがあることを考えると、施術により、筋・脊椎骨格系を介して歪んだ神経系と滞った血流系が刺激を受けて活性化されて是正される、その背景に、整体作業による神経・循環の賦活が関与するものと考えられた。

カイロプラクティック施術の満足度調査を前回(1)と同様に行ったが、結果はほぼ同じであった。ただ、施術1回目の満足度は総体的評価では80%強であったが、2回目施術後は93%にまで満足度が高まり、施術やカイロプラクターに対する慣れや安心感が施術効果を高め、施術を繰り返すことが大切であると思われた。唯一、施術時間に対して満足度が低く、1/3の看護師はもう少し長い施術を希望していたのは前回と

同様であった。

最後に、カイロプラクティックは脊椎マニピュレーション術として歪んだ体軸の矯正を図る術と考えられてきたが、脊椎体軸の矯正・刺激による脊髄・末梢神経系の賦活により、中枢神経系・自律神経系への賦活・活性化を引き起こすのみならず、同時に末梢循環系の賦活・活性化を介して中枢の血流の賦活改善効果があるのではないかと考えられた。これは、カイロプラクティックの作用機序として、重要な点であり、単なる整体のみではない、優れた癒し効果をカイロプラクティックは賦与できることを示唆している。今後とも癒し効果との関連についてより詳細な検討が必要であろう。

看護師の日常業務は身体的・精神的酷使に近いものがあり、身体的・精神的にケアを要する状態にあると想像できる。それらをカイロプラクティックは脊椎矯正を介して、末梢および中枢神経系・循環器系に作用して、看護師業務に伴う種々な身体的・精神的苦痛を緩和する作用があり、月に1回程度の施術を行うこと、また繰り返し施行することが看護師という責任ある業務の遂行に良い効果を及ぼすことができると結論された。

引用・参考文献

1. 佐藤信紘他、財団法人全国療術研究財団調査報告書 平成23年(2011)
2. 今村克美、栗田郁子、小沢淳子、松本徳太郎、佐藤信紘。In press
3. ムンディファーマKK: 痛みに関する大規模調査「Pain in Japan 2010」プレスリリース<http://54.65.190.227/wp/wp-content/uploads/2015/01/101020pressrelease.pdf>

III. 看護師の不眠に対するカイロプラクティック施術効果について—アテネ不眠尺度による検討—

要旨：大学病院に常勤勤務する看護師では、肩こり・腰痛とともに不眠などの不定愁訴を有していることが前回調査で分かった。そこで、前回調査より5年を経過した今日でも、同じ大学病院に勤務する女性看護師を対象に、不眠症状の調査を行い、カイロプラクティック効果を調べたところ、「寝付きが悪い」、「総睡眠時間に不満がある」、「睡眠の質が悪い」、「日中の眠気がある」看護師が多く（全体の60～80%）、カイロプラクティック施術はこれらの不満を大変よく、または少し、改善した。さらに1か月後の2回目の施術前でも不眠症状がかなり改善しており、更なる施術により、睡眠が不満であるとの答えが大きく減じていた。特にカイロプラクティックは施術後数日間「寝付きを早める」効果が大きいことが判明し、効果は1か月も続くことが分かった。施術は、骨格・筋系の刺激効果により、脊髄神経系が賦活され、末梢及び中枢神経系への刺激伝達の改善と血液循環の改善をもたらすことが癒し効果につながり、ストレスと不眠の緩和をもたらすと考えられた

(はじめに) これまでにカイロプラクティックの施術は、大学病院で働く現役女性看護師の身体的・精神的苦痛を緩和する作用があることを報告した⁽¹⁾。多くの看護師は、日勤・夜勤などの複雑な業務体系をこなし、さらに家庭では妻、母として多くの活動を行っている。従って、多くの看護師が身体的苦痛として肩こりと腰痛症を、また精神的苦痛としてストレスやイライラ感、冷え性や眼精疲労、頭痛などの不定愁訴を抱えている。これらに対するカイロプラクティックの改善効果を2010年⁽¹⁾と2015年⁽²⁾に調査して、その有効性を報告した。その不定愁訴に対する調査のなかで、看護師の1/3が訴える不眠に対しても一定の有効性を認めていた。

日本人は不眠を訴えるものが多く、成人全体の20%は不眠症があるともいわれる⁽³⁾。不眠は、特別な神経的な要因による一過性、或いは急性型もあるが、多くは慢性的に持続し、神経質な性格に依存した精神生理性不眠が多いとされている。入眠困難型、中途覚醒型、早朝覚醒型に分けられるが、今回は、不眠の国際基準とされるアテネ不眠尺度を用いて、不眠を広く捉えてスコア化したものを使い、現役で活動する看護師の不眠調査を行い、さらにカイロプラクティック施術の睡眠に対する効果を調べたので、報告する。

(方法と対象) 対象は、順天堂大学附属練馬病院に常勤勤務する女性看護師15名(27歳～52歳)、研究参加の同意書を取得したうえ、4週間の間隔をあけたカイロプラクティック施術2回の前後と施術1か月後に、(不定愁訴10項目についてのアンケート、および同様に、心身の種々な生理的変化についてのアンケート調査と同時に)、睡眠状況、不眠に関する主観的なアンケート調査を実施した。なお、本研究は、医師・看護師主

導型自主研究であり、順天堂大学医学部附属練馬病院の倫理審査委員会にて審査を受け、承認されたものである。

アンケートの内容については、「結果」の項で記述するが、施術効果の時間的变化を追跡するために、施術後数時間、24 時間後、1 週間後、1 か月後における変化について、主観的な返答をお願いした。なお、カイロプラクターは、前回と同様に松本徳太郎が担当し、東京都千代田区の衆議員第一議員会館地下 1 階にある療術治療室にて、1 回約 30 分間の施術を行った。

不眠の尺度として用いたのは、アテネ不眠尺度（表 1）⁽⁴⁾ である。寝つき、夜間覚醒、目覚め、総睡眠時間、睡眠の質、日中の気分、日中の活動、日中の眠気の 8 項目について、①いつもよい、②少し悪い、③かなり悪い、④とても悪い、という 4 段階にて評価した（表 1）。すべてアンケート調査で主観的思いを自己申告してもらった。アンケートは施術前、1 回目施術後と 2 回目施術後に採取した。

表 1. カイロプラクティック受療後の睡眠について <アテネ不眠尺度引用>

アテネ不眠尺度（不眠の国際基準）

1) 寝つきは？ (布団に入ってから眠るまで要する時間)	①いつも寝つきは良い	②いつもより少し時間がかかった	③いつもよりかなり時間がかかった	④いつもより非常に時間がかかったか全く眠れなかった
2) 夜間、睡眠途中で目が覚めることは？	①問題になるほどではなかった	②少し困ることがあった	③かなり困っている	④深刻な状態か、全く眠れなかった
3) 希望する起床時間より早く目が覚め、それ以上眠れなかったか？	①そのようなことはなかった	②少し早かった	③かなり早かった	④非常に早かったか、全く眠れなかった
4) 総睡眠時間は？	①十分である	②少し足りなかった	③かなり足りない	④全く足りないか、全く眠れなかった
5) 全体的な睡眠の質は？	①満足している	②少し不満	③かなり不満	④非常に不満か、全く眠れなかった
6) 日中の気分は？	①いつも通り	②少しめいだった	③かなりめいだった	④非常にめいだった
7) 日中の活動について（身体的及び精神的）	①いつも通り	②少し低下	③かなり低下	④非常に低下
8) 日中の眠気について	①全くない	②少しある	③かなりある	④激しい

(結果)

1) 施術前の睡眠調査：

現役の大学病院に常勤で勤める看護師 15 名について、アテネ不眠尺度にて調査した結果を図 1 に示す。「中途目覚め」や「早朝覚醒」、「日中の活動性」は、過半数は大きな問題がなく、多くはいつも通りで満足していると答えた。しかし、「寝付き」に

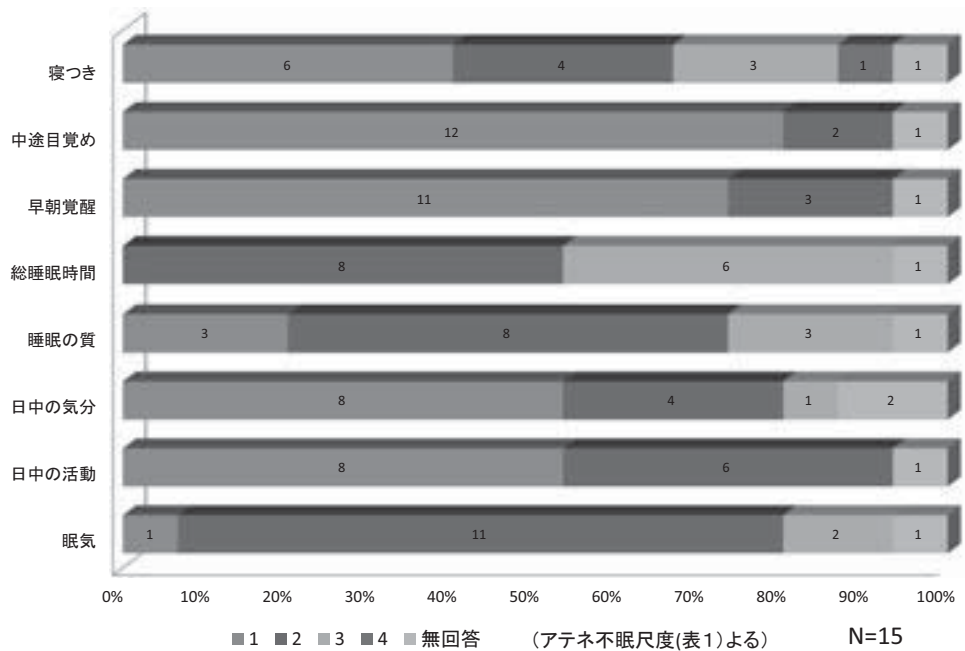


図1. アテネ不眠尺度による看護師の不眠 (カイロプラクティック施術前)

ついては、かなり～相当悪いものが半数近くにあり、「総睡眠時間」がかなり不足していると答えるものが30%、少し不足が50%、「睡眠の質」がかなり不満が20%、少し不満が50%、さらに、「日中眠気」は、かなり眠気を感じているものが14%、少し眠気がある、が2/3に見られた。

2) カイロプラクティック施術後の睡眠の変化：

第1回施術後の睡眠に対するアテネ不眠尺度の変化を図2に示す。興味深いことに、「寝つきが改善したもの」が多数にのぼり、また、「総睡眠時間がかなり不足」が半減し、「睡眠の質」、「眠気」、「日中の気分」に不満抱くもの、が相当数減じた。

第2回目の施術前のアテネ不眠尺度を図3に、施術後の尺度を図4に示す。第1回

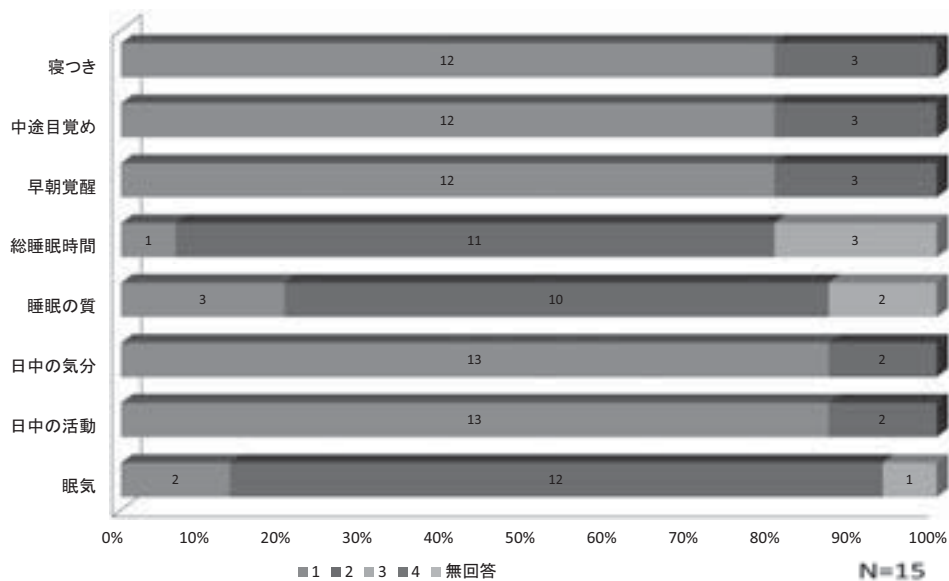


図2. アテネ不眠尺度による看護師の不眠のカイロプラクティック施術後の変化

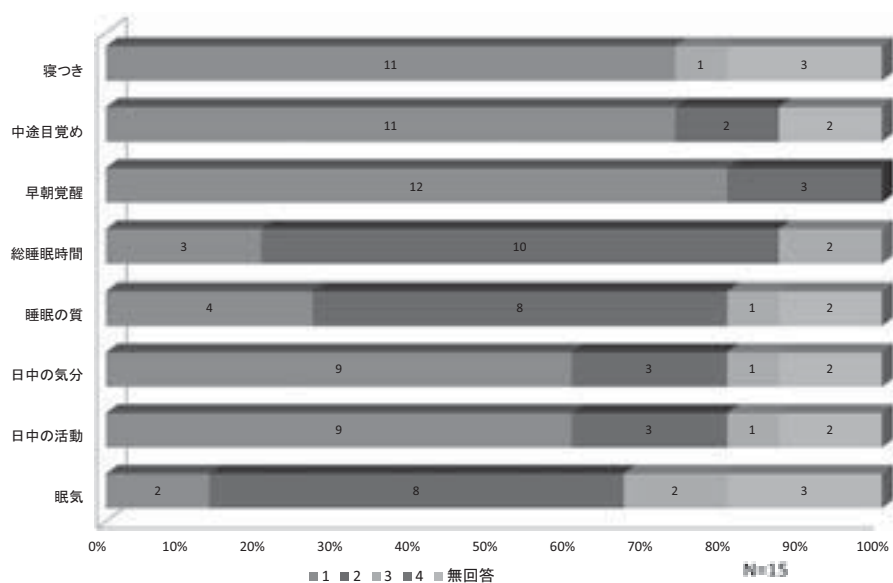


図3. アテネ不眠尺度による看護師の不眠（初回施術1か月後の、2回目施術直後の調査）

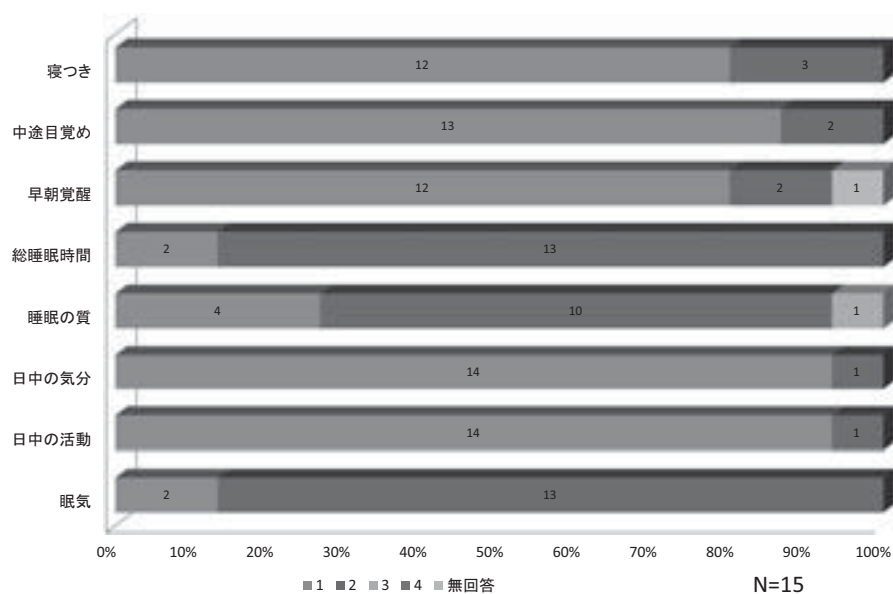


図4. アテネ不眠尺度による看護師の不眠のカイロプラクティック施術2回目終了後の変化

施術の後1か月を経過すると、「寝つき」や「総睡眠時間」、「睡眠の質」、「眠気」には「少し不満」に戻るものがあるが、多くはカイロプラクティック施術前にみられた不満度は減じ、15名中1～2名のみが少し不満と答えるにとどまっていた。施術効果が1か月後にまで残存していることを示唆するデータである。

第2回目の施術後の不眠尺度の変化では、第1回目とほぼ同様に改善効果が著明であり、不満と答える人の数は優位に減じていた。ただ、「睡眠の質」のみに施術後でもかなり不満と答えたものが1名いたが、この看護師のその他の不眠の愁訴はかなり改善していた。

結論的には、不眠に対するカイロプラクティックの効果は、施術後数日の間は多くの人に寝つきが早まるという有用性がみられ、睡眠時間への満足、睡眠の質の改善、日中の眠気の減少、気分の改善にも効果がみられた。また、その効果は、一部のものには1か月も続くことが明らかとなった。

(考察) 不眠は身体的・心理的・社会的要因が複雑に関与し、女性に多いとされる⁽⁵⁾。

特に50歳を超すと女性が男性よりも不眠になりやすくなり、65歳を超える女性の半数は不眠を訴えるといわれる⁽⁶⁾。看護師は女性が圧倒的多数を占める職場環境にあつて、身体的・精神的疲労度が極めて高い職種に従事しており、特に2交代勤務や夜間オンコール勤務は睡眠覚醒リズムに悪影響を与えることは自明の理である。不眠は、当然日常業務の質を低下させることが明かになっている。さらに、背中や肩のこり、食欲不振や易疲労感などの身体的因子が不眠に関与し、また、うつ疾患の30%は不眠であるといわれ⁽⁶⁾、精神心理的因子が不眠に関与する。看護師は、そのほかに、育児や親の介護などの家庭的な問題を抱える場合が多く、これらの社会的因子も複雑に絡んで、不眠症が惹起されると思われる。

今回の調査では、全員は日常睡眠薬を使用せず、不眠症と診断される状態ではなかったにもかかわらず、調査対象のほぼ全員が、「総睡眠時間」への不満、「睡眠の質」への不満、「日中の眠気」を訴えていたのには驚かされる。さらに、「寝つき」は半数以上が普通でない、と答え、「日中の気分」、「日中の活動」は半数が正常ではない、と答えたのにも驚かされる。唯一、「中途覚醒」のみはあまりない、とほとんどものが答えたが、これは普段から身体・精神的な疲れが相当にあつて、いったん眠りに入ると覚醒することなく眠ってしまう、という姿が想像できる。「中途覚醒」がないことは、決して喜ばしいこととは言えないと思われる。

これらの不眠の状況にある看護師へのカイロプラクティック施術は、アテネ不眠尺度で調べた不眠スコアが多かれ少なかれ改善し、多くは当日から数日間よく眠れたとの回答が寄せられた。1か月後の、2回目の施術前のアンケート調査では、施術前に多かった「総睡眠時間」「睡眠の質」「日中の眠気」への不満が、満足・ほぼ満足に変化したものが2/3に及んだのは特筆すべきことと思われる。カイロプラクティック施術の不眠への改善効果が1か月後にまで続くというのは、これまでの報告にはないと思われる。

施術2回目の効果は、施術1回目の作用とほぼ同様であったが、不眠に対してかなり不満であったものが、「睡眠の質」に不満が残っていると答えた一人のみで、残りの14人は、不眠全般にわたって「かなり不満」と答えたものは皆無となった。

不眠改善の作用機序に関連して、脊椎を中心とした筋・骨格系への刺激が如何に末梢神経系から中枢神経系、さらに精神系へと作用して睡眠に好効果をもたらすのか、その詳細な機序は現時点では不明であるが、前の調査研究にて明らかにした施術の肩こり、腰痛の改善効果や不定愁訴の改善効果も、身体生理的変化に関連して改善したのではないかと、容易に想像できる。施術後のアンケートには自由に記載してもらった欄を作った（「結果」には記さなかった）が、そこでは、かなり多くのものが、①手足や肩が温かく感じ、②体や腰が楽になり、③体が軽く感じる、④動きがスムーズになる、⑤眼精疲労や頭痛がとれる、⑥イライラ感がなくなり、⑦気分が落ち着く、⑧体軸がしっかり安定した感がある、などと記述した。

以上のことより、カイロプラクティックの肩こり・腰痛、不定愁訴の軽減、さらに不眠の改善効果は、筋・骨格系への刺激、末梢神経から中枢神経系の賦活、自律神経系の活性化、末梢組織循環さらに心・脳循環を含めた全身の血液循環の改善が、その作用機序として考えることができると思われる。

前述した被験者の自由コメントにあった、「施術中のリラックス感」、「気分の安らぎ」、「体軸の安定感」、「体の中心からじんわりと全身に血流が巡る感覚」、「動作がスムーズになった感覚」「気分がよい」「疲れがとれた」「よく眠れるようになった」「2度目の方が施術効果を強く感じた」「夜勤をすると効果がなくなる気がした」などの言葉に、施術の効果発現に至るメカニズムが隠されていると思われた。

通常不眠症は、他の障害や心理的な問題を抱えていたり、医薬品の副作用の併存による場合が多く、訴えが主観的で疾病と捉えられにくい。また、睡眠時間は6.5~7.5時間が最も死亡率が低く、8.5時間以上の睡眠や4.5時間（女性では3.5時間）以下の睡眠が死亡率を高めると言われる。しかし、臨床的に苦痛を伴い、精神・身体機能的な障害を少なからず引き起こすのが不眠症であって、西洋医学的な療法として薬物の投与を受けるものが多い。薬物は主としてベンゾジアゼピン系の他に、非ベンゾジアゼピン、抗ヒスタミン薬、抗精神病薬、漢方薬などが処方されているが、睡眠薬の服用者は死亡率が高いという報告⁽⁶⁾があるように、可能な限り、睡眠薬以外の治療法が望ましい。今回のカイロプラクティック施術が不眠に対して好効果をもたらすことを明らかにしたことは、臨床的に価値あることと考えられる。

最後に、カイロプラクティック施術をより効果的にするためには、受療者の心身の変化を鋭く捉えるカイロプラクターの感性和優れた技術、施療に適した環境づくり、適当な間隔をおいた複数回の施術、そして最後に、受療者の心身の変化に対する自らの鋭い感性和理解、およびカイロプラクティックへの温かい理解と期待心が、本施術の効果発現には肝要と思われた。今後を期待したい。

(文献)

1. 佐藤信紘他、財団法人全国療術研究財団調査報告書 平成 23 年 (2011)
2. 今村克美、栗田郁子、小沢淳子、松本徳太郎、佐藤信紘。In press
3. 今日の治療指針 (2014)、不眠症
4. Soldatos et al. *J Psychosomatic Res* 48:555-60, 2000
5. *Psychiatrc News* 42 (8) : 40, 2007
6. 武田雅俊、新老年医学 (3rd Edition, 大内、秋山編)、pp647、2000
7. DF Kripke et al; *Archives General Psychiatry* 59 (2) 131-136, 2001