

ISSN-1883-3721

The Journal of Holistic Sciences

ホリスティックサイエンス学術協議会会報誌
(Research Association for Holistic Sciences、RAHOS)

Vol.17 No.1
(2023)



ポプラ並木 (北大)

目次

一般論文	KKスケール法を用いた更年期にさしかかり心身の変化を感じ始めている被験者へのアロマトリートメント効果の評価	山本 ゆかり	1
一般論文	KKスケールを用いた肩関節周囲炎の症状に対するボディトリートメント効果の評価	兼松 晶美	25
セミナー報告	2022年 RAHOS 主催「肩・上腕の解剖生理学 疾患について」セミナーに参加して	佐藤 博子	45
セミナー報告	2022年 RAHOS 主催「前腕・手部の解剖生理学と疾患」セミナーに参加して	今田 真琴	52
セミナー報告	2022年 RAHOS 主催「腰部の解剖生理学・疾患について」セミナーに参加して	金野 智子	59
セミナー報告	2023年 RAHOS 主催「手部の解剖と疾患」追加講座オンラインセミナーに参加して	向笠真由美	66
活動報告	武庫川女子大学薬用植物園を訪ねて	坂井 恭子	70
活動報告	株式会社いばらきのケア 障がい事業における活動報告	柚原 圭子	80
全国植物園探訪	No. 11 武庫川女子大学薬用植物園	山本 ゆかり	87
評議員会報告	令和5年2月26日 議事録	兼松 晶美	89
	ホリスティックサイエンス学術協議会認定資格について		90

RAHOS 認定資格 対応講座開講スクール一覧	92
The Journal of Holistic Sciences 投稿規程	95
事務局より	97

ホリスティックサイエンス学術協議会
Research Association for Holistic Sciences
(RAHOS)

理事長：川口 香世子 (KKARoma Co. Ltd. 代表取締役)

理事：上妻 毅 (社団法人・ニューパブリックワークス代表理事)

橘 敏雄 (株式会社・応用生物代表取締役)

長谷川 哲也 (城西国際大学大学院薬研究科教授、薬学博士)

顧問：石塚 英樹 (国立大学法人・一橋大学大学院法学研究科教授)

監事：田中 義之 (田中会計事務所代表)

事務所所在地：〒181-0001 東京都三鷹市井の頭1-3-27

電話：0422-43-6394 (協議会専用)

メール：rahos@jcom.zaq.ne.jp

KK スケール法を用いた更年期にさしかかり心身の変化を感じ始めている被験者へのアロマトリートメント効果の評価

山本 ゆかり

英国式リフレクソロジーサロン f.e.s

651-0095 兵庫県神戸市中央区旭通 2-10-20 フレール三宮東 406

Yukari Yamamoto

Reflexology Salon f.e.s,

406,2-10-20, Asahidori, chuo-ku, koube-shi, Hyogo, 651-0095, Japan

Evaluation of the effects of aromatherapy treatment on female subjects who are beginning to experience complaints associated with menopause using the KK scale method

Abstract

The menopausal period begins when the ovarian function begins to decrease and it ends when this function disappears completely. Generally, menopause is observed in females ranging from 45 to 55 years old, when menses completely ceases (menopause). The 10-year period comprising the 5-year premenopausal period and 5-year postmenopausal period are known as the menopausal period. Females at the beginning of the menopausal period tend to have indefinite complaints due to hormonal imbalance, and many of them are diagnosed with menopausal disorder based on examination results. The discomfort includes fatigue, frustration, insomnia, stiff shoulders, a feeling of being cold, headache, and many other symptoms. The symptoms are unstable, and many women may have several of them. It is difficult to make a clear diagnosis, as the causes of these serious complaints often cannot be identified. Various factors, such as environmental changes and stress, may be related to these complaints. The

decline of the ovarian function with aging, mental/personality factors, environment, and external causes may be complicatedly involved in the onset of such indefinite complaints in women in the menopausal period.

In this study, we provided body treatment with essential oil once a week for eight weeks to subjects who had begun to have a stiff neck and shoulders, a feeling of being cold, frustration, poor-quality sleep, and changes in their regular cycle several years ago, with the goal of evaluating changes in their QOL using the KK scale.

Key words : menopause, hormonal imbalance, aromatherapy, KK scale method

はじめに

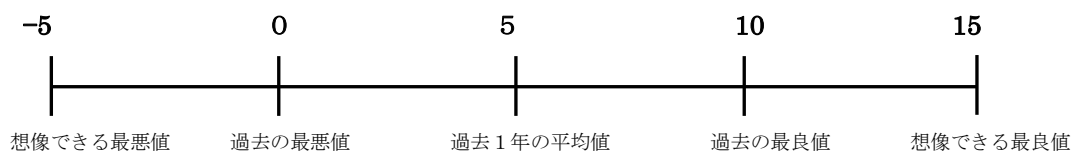
更年期は卵巣の機能が低下し始めてから、やがて完全に閉止するまでの期間のことで、一般的には45～55歳くらいの時期を指し、この間に月経の永久的な閉止（閉経）が起こる。閉経前の5年間と閉経後の5年間をあわせた10年間を更年期と呼ぶ。更年期を迎え始める年齢の女性は、ホルモンバランスの乱れから特に不定愁訴を訴えやすく、検査を行い更年期障害と診断されることも多い。倦怠感、イライラ、不眠、肩こり、冷え、頭痛など他にも多数あるが、症状が一貫せず何種類もの不調を一度に訴えることが多い。本人が強く訴えても原因が分からないため明確な診断がつきにくく、環境変化やストレスなど様々な要因が絡み合っていると考えられている。更年期女性の不定愁訴の発生には加齢に伴う卵巣機能低下のほか、精神的・性格的要因、環境、外因等が複雑に関与している。

本検討は、数年前より首や肩のこりや冷え、イライラや睡眠の浅さ、生理周期の変化などを感じ始めている被験者に対して、7日間に1回、精油を用いたボディートリートメントを8回行い、KKスケール法を用いて被験者のQOLの変化を観察した。

(I)材料と方法

1.KKスケール法

評価方法はKKスケール評価法に従って行った。評価に用いたスケールを下記に示す。



被験者には「5」を過去一年の平均値とし、現在の状態を上記の KK スケール法の数値に対応させて、各項目について数値で評価してもらった。

2. 被験者の背景と施術内容

昭和 49 年生まれ 年齢：47 歳 身長：154cm 体重：53.5kg

性別：女性

主訴：首や肩のこり、疲労感、睡眠の浅さ、冷え

被験者の背景

同居の家族：夫、息子(中 2)、娘(小 3)

30 歳で結婚して以来、専業主婦で 32 歳で第一子男児を出産、38 歳で第二子女児を出産し、体重は独身時より 6 kg 増加した。

娘が小学校に入学した 3 年前(44 歳)からパートを始めた。週 2 回 9 時～14 時までコンビニでレジ打ちや商品陳列と、かまぼこ屋で週 1 回 9 時～14 時まで、包丁を使い野菜切りやレジ打ちをしていた(左利きで、立ち仕事の時は左足に体重をかけていることが多かった)。

40 歳を過ぎた頃から何となく心身の状態の変化を感じ始め、45 歳を過ぎるとさらに強く感じていたが、心身の不調や更年期について受診したことは無かった(3～4 年ほど前から健康診断など受診しておらず、身体の詳しい状態や骨密度、コレステロール値など分からなかった)。

また同じく 40 歳を過ぎた頃に手指関節が痛むようになったが、受診せずにやり過ぎ、現在は痛みを感じていなかった。40 歳を過ぎた頃と 45 歳を過ぎた頃と段階的に疲れやすさやイライラなど心身に変化があったと感じていた。

独身時の生理状態は不順で量も多く、多量用のナプキンをこまめに換え小さな塊が出るがあったが、第一子出産後は周期も安定し、量も独身時ほどではなくなった。43～44 歳頃になるとこれまでより量が減ったように感じ始め、最近ではさらに量も少なく 3、4 日ほどで生理が終わるようになった。40 歳を過ぎた頃から生理

前になると身体の重だるさを感じるようになった。また日数がずれるようになり、本検討直前の生理は一ヶ月以上周期が空いた。

(首や肩のこり)

30代後半～40代に入ってから首や肩のこりから頭痛を感じるようになり、市販の鎮痛剤(バファリンプレミアム)や、処方されて残っていたロキソニンを服用していた。

3年前からは更に首や肩が硬く凝っていて辛く感じるようになり、だるさで眠れないことがあった。

最近は常に首や肩のこりを感じるが増え、睡眠後やゆっくり過ごした後でも首や肩のだるさを感じるようになった。

3年前、運動会で遠くにいた子供を見づらく感じ、遠近両用の眼鏡をつくった。また小さな文字にも見にくさを感じていたことから同時に老眼鏡もつくった。しかし、どちらも長時間かけ続けると違和感を覚えたため、非常に見えづらいと感じた時以外は特に使用していなかった。半年程前から携帯の文字が見えづらく、目の疲れを感じ始めたものの、やはり眼鏡の着用に違和感を覚えたため、眼鏡の使用はしなかった。試験時までには視力検査を受けておらず、視力の低下の有無などは分からなかった。

首を左に傾ける癖や荷物やかばんを必ず左肩にかける癖があり、始まった時期や原因などは思い当たらないとのことだった。

(疲労感)

30代後半～40代にかけて徐々に疲れやすくなったと感じ始め、45歳を過ぎるとさらに疲れやすくなり、常に疲労感を覚えるようになった。疲れがとれない、毎日スッキリせずに重だるい感じがある等の変化を感じていた。日頃は特に運動などしていない。仕事日は帰宅後30分ほど仮眠をとらないと家事ができないことが増えてきた。

(睡眠の浅さ)

第二子出産後から生理前より生理中は布団を汚さないか気になるようになり、夜中に目が覚めるようになった。3年ほど前から目覚ましが鳴る前に目が覚めることから、十分に睡眠がとれていないと感じていた。さらに最近は寝付くのに時間がか

かるので、横になって 30 分程携帯を見ながら寝落ちすることや、夜中 2 時頃にふと目が覚めることが増えた。再入眠できる時もあるが、寝付けず携帯を見て過ごすことが増えた。

(冷え)

2～3 年前から冬の時期は足先が冷たく感じて眠れないため、靴下を履いて眠っていた。また就寝中に靴下を脱いでいることもあるが、起床後はすぐ靴下を履いていた。日中の寒さよりも寝付く際の足の冷たさが辛く、冬はお腹を触ると冷たさを感じるがあった(腰やお尻、太ももなどの冷たさは、意識して触れたことが無いので分からないとのことだった)。

(イライラ)

第一子出産後辺りからイライラすることが増えてきた。出産や育児のイライラが主な原因だったが、30 代後半～40 代前半、45 歳過ぎと段階を踏むように育児以外にも些細なことに訳もなくイライラすることが増えてきた。

施術内容

背中(10 分)、両脚部後面(各 5 分)、腕(各 5 分)、両脚部前面(各 5 分)、腹部(5 分)、デコルテ(5 分) 合計 50 分

使用オイル

マカダミアナッツオイルをキャリアオイルとし、以下の精油を 2%で希釈した。
ラベンダースーパー(*Lavandula × intermedia clone super*) クラリセージ(*Salvia sclarea*) マジヨラム(*Origanum majorana*) マンダリン(*Citrus reticulata*) パチュリ(*Pogostemon cablin*)

3.試験期間とデータ採取方法

試験期間：

2022 年 2 月 16 日～2020 年 4 月 13 日(計 56 日間)

施術回数：

7 日間に 1 回、合計 8 回(計 8 クール)

データの採取方法：

毎日 1 回就寝前に、本人が主訴とする下記項目 1)~5)について、KK スケールを用いて自己評価を行った。睡眠に関しては、翌朝に評価してもらった。

被験者は生理前後以外でもイライラを感じ始めていることから主訴以外に評価を加えた。

- 1)首や肩のこり
- 2)疲労感
- 3)睡眠満足度
- 4)冷え
- 5)イライラ

(II)経過の部

1 回目：2020 年 2 月 16 日(水) (開始時刻 9 : 40)

平均気温 6.6 度

血圧 施術前 116mmHg - 82mmHg 施術後：107mmHg - 76mmHg

出迎えた時から、緊張した様子でいつもより口数が少なかった。これまでポディートリートメントを受けたことがなく、緊張しているとのことだった。靴は踵の外側が減っており、やや猫背気味だった。歩幅は少し狭めで、踵に体重を乗せ後ろに重心をかけるような歩き方だった。偏平足気味だが外反母趾ではなかった。

施術日当日の体調は、前夜に 350ml のビールや酎ハイを合計 4、5 本飲み夕食の餃子を沢山食べ過ぎたことが原因なのか、お腹が少し緩く(ほぼ毎日ビールや酎ハイを 350ml を 2 本程度、冬場でも冷やした状態のものを飲んでいる)、またいつも感じる首や肩こりのだるさより、今日は足先の冷えが辛く感じていた。睡眠満足度は低いとのことだった。

首、腰、腹部、大腿後面、足部が冷えていた。第 7 頸椎あたりは脂肪がついているような軟らかさで盛り上がっていた。腹臥位では、左肩甲骨が右に比べ背側にやや突出していた。腹部周りは着衣時では分かりにくかったが、脂肪が多く厚みがあった。手指先が乾燥し、爪周りは皮膚が荒れていた。

左胸鎖乳突筋並びに左頭板状筋の停止部が硬く、広背筋、僧帽筋上部も左背部の方が特に張っていた。また左脊柱起立筋も盛り上がって硬く張っていた。左腕の三角筋、上腕二頭筋、腕橈骨筋、尺側手根伸筋が張っていた。脚部は全体的に左脚の方

が右脚より太かった。大腿部は両脚とも大腿二頭筋、半腱様筋に筋肉の硬さが感じられた。大腿筋膜張筋、大腿直筋、外側広筋、内側広筋、縫工筋は左脚の方が右脚に比べ硬く張っていた。両脚の膝周りにはプチプチとした手触りを感じた。下腿部は前脛骨筋、腓腹筋が右脚に比べ左脚の張りが強かった。

施術中はお腹がグルグル鳴った。施術後は身体がすっきりし、温かくなったとのことだった。施術前に比べ安堵した様子だった。表情が明るくなり、口数も増えた。内に入っていた肩が開き、来所時より猫背状態が軽減していた。

2回目 2022年2月23日(水) (開始時刻9:40)

平均気温 7.3度

血圧 施術前 109mmHg - 75mmHg 施術後 102mmHg - 73mmHg

前回の施術後～翌日位まで首や肩が楽だったが、コンビニ勤務が通常より2日多く、だるさを感じていた。最近寒い日が続き、起床後はすぐ靴下を履いていた。週に1、2回仕事後は家で30分程仮眠をとるが、今週は忙しかったため横になる時間がとれず、さらにコロナウイルスの感染拡大により、夫が在宅勤務になり家に居づらく外出も多かった。昨日は寒いなか電動自転車に乗って、緩い上り坂を15分ほどかけ子供を習い事の場所まで送り、その後迎え時間までの1時間の間に20分ほど離れたスーパーまで買い物へいくなど、よく動いたとのことだった。

今回は前回より自分からたくさん話をしていて、前は質問しても分からないと答えることが多かったが、今回は身体の調子や生活について詳しく説明ようになった。昨日の自転車移動もあり疲労や足のだるさを強く感じるほか、足先の冷えも感じているとのことだった。

脚部後面、側面、前面と全体的に冷たく、踝5cm上～踵までが特に冷たかった。下腹部、足部は少し冷たさがあるものの前回より冷えておらず、第7頸椎あたりのふくらみは前回より軽減していた。また前回の施術時より全体的に身体が乾燥し、オイルを良く吸収した。指先の乾燥は前回ほどではなかった。前回、腹臥位で左肩甲骨が右側に比べて背側にやや突出していた感じが今回は無かった。今回も施術中にお腹がグルグルと鳴り、途中ウトウトしていた。

左胸鎖乳突筋並びに左頭板状筋の停止部が硬く、広背筋、僧帽筋上部も前回同様左背部の方が特に張っていた。左脊柱起立筋は前回よりも盛り上がり、硬く張っていた。三角筋、上腕二頭筋、腕橈骨筋、尺側手根伸筋も左腕のほうに張っていた。脚部は前回同様、全体的に左脚の方が右脚より太かった。大腿部は両脚とも大腿二

頭筋、半腱様筋に硬さが感じられた。大腿筋膜張筋、大腿直筋、外側広筋、内側広筋、縫工筋は左脚の方が右脚に比べ硬く張っていた。両膝周りのプチプチした感触は、前回より少なくなっていた。下腿部は前回同様、前脛骨筋、腓腹筋が右脚に比べ左脚の張りが強かった。

3回目 2022年3月2日(水曜日) (開始時刻9:40)

平均気温 8.2度

血圧 施術前 103mmHg - 66mmHg 施術後 111mmHg - 71mmHg

先週は仕事の日数が増え、立ちっぱなしが続いていた。首や肩のこりは施術開始以前に比べ不調を感じる日が減っており、冷えもあまり感じなかった。しかし先週から仕事の日数が増えたことで、ストレスを感じるが多かった。前回の施術から7日目の昨日に生理となったが、生理前は何度も中途覚醒があり明け方にも何度も目覚めて寝付けなかった。また3日ほどいつもより睡眠中に暑さを感じるがあった(その間、寝具や衣類は変えなかった)。同じ布団で眠る子供の動きで目が覚めた際は再入眠できたが、全体的に眠りの浅さを感じていた。

施術日当日は、全体的にだるさを感じていた。仕事があると気が張り、不調を感じにくいのが、本日は休日ですっきりしているためか体のだるさによる不調を自覚しやすかった。昨日から生理が始まったが、いつもより生理前のイライラが少なかつたように感じており、今回は生理開始後の方が何となくイライラするとのことだった。

今回は左大胸筋や腰が冷えており、足部はあまり冷えていなかったが、足首は冷たかった。第7頸椎あたりのふくらみはあまり感じられず、指先の乾燥は前回ほどではなかった。

左胸鎖乳突筋並びに左頭板状筋の停止部が硬く、広背筋、僧帽筋上部も前回同様、左背部が張っていた。左脊柱起立筋が前回より盛り上がり硬く張っており、三角筋、上腕二頭筋、腕橈骨筋、尺側手根伸筋も左腕が特に張っていた。脚部は前回同様、全体的に左脚の方が右脚より太く、大腿部は両脚とも大腿二頭筋、半腱様筋に硬さが感じられた。大腿筋膜張筋、大腿直筋、外側広筋、内側広筋、縫工筋は左脚の方が右脚に比べ硬く張っていた。膝周りのプチプチした感触を今回は感じなかった。下腿部が全体的に張っており、特に前脛骨筋や腓腹筋は左脚の方が張っていた。左右差が分かるほど右下腿部が細く見えたものの、右脚の前脛骨筋と腓腹筋は前回より張っていた。施術中にお腹がグルグルと鳴り、途中少しウトウトしてい

た。施術後、今回は特に脚部全体のトリートメントが気持ち良かったとのことで、これまで無自覚だったが、こっていたのかもしれないと話していた。さらに自身の身体について、どこが張っていたのか等質問があった。

4回目 2022年3月9日(水曜日) (開始時間9:40)

平均気温 8.7度

血圧 施術前 106mmHg - 68mmHg 施術後 91mmHg - 64mmHg

前回施術後の夕方に眠気を覚えて30分程仮眠をしたが、その後頭痛があった(薬を服用せず、すぐ治まった)。冷えが気にならないことが増え、起床後すぐに靴下を履いていた回数が減少したことや、最近1回の排尿量が施術開始前より増加したなど変化を感じていた。また目の疲れを感じて夜の長時間の携帯は辛く感じることもあるほか、3日連続の勤務で気が張っていたこと、原因不明だが左首や左肩の痛みを感じる日が1日あったことなど自身の身体の変化を感じていた。生理は3~4日の期間で終わり、痛みもなく少量だったと話していた。また夫が2月から3月まで在宅勤務となり、物音を立てないように過ごすなど、気を遣うことが多く、一人の時間が持てないことをストレスと感じていた。

施術日当日は左首や左肩のだるさを感じていた。入室の際、いつもより背中が丸まり少し疲れているようだった。また今朝、朝食を準備中に2回ほどふらつきを感じた(一瞬だけで、理由は思い当たらなかった)が、その後同じ症状は出ていないとのことなので、注意をしながら施術を行った。施術前にも自身の身体の状態や日々の出来事など、初回に比べると良く話をするようになった。

今回は腰~臀部にかけて冷たく、少し乾燥していた。左大胸筋は前回より冷えているほか、大腿後面、膝、足首も冷えており、足部も前回より冷たかった。左胸鎖乳突筋並びに左頭板状筋の停止部が硬く、第7頸椎あたりのふくらみが前回より感じられた。

広背筋、僧帽筋上部も前回同様に左背部の方が張っており、脊柱起立筋は左右差があるものの、前回より張りが軽減していた。前回張っていた左腕の三角筋、上腕二頭筋は少し柔らかさがあった。腕橈骨筋、尺側手根伸筋は前回同様に左腕が張っていたが、今回は右手の母指球、小指球も張っていた。左大胸筋が張って肩が内に入っていた。脚部は前回同様、全体的に左脚の方が右脚より太かった。大腿部は両脚とも前回より張っており、大腿二頭筋、半腱様筋に硬さを感じられた。大腿筋膜張筋、大腿直筋、外側広筋、内側広筋、縫工筋は左脚の方が硬く張っていた。下腿

部は前脛骨筋、腓腹筋が両脚とも張りが強かった。

施術後は、リラックスでき、背部と左脚部のトリートメントが気持ち良かったとのことだった。腰痛や背中のだるさについて自覚はなかったが、トリートメント後は楽になるので本当はこっているのかもしれないと話していた。またいつも施術日は家を出る際にトイレを済ませ、施術後はそのまま帰宅するが、今回は施術後すぐにトイレへ行った。帰りは、丸まっていた背中が来所時よりも伸びており、表情も明るかった。

5回目 2022年3月16日(水曜日) (開始時間9:40)

平均気温 9.6度

血圧 施術前 102mmHg - 78mmHg 施術後 115mmHg - 81mmHg

首と肩は仕事後以外にもだるさを感じることがあるが、トリートメント当日や翌日は身体がすっきりしていたとのことだった。先週は中途覚醒が減り、朝まで熟睡できた日が数日あったため、熟睡できた充実感と身体の軽さで気分も楽だった。前回感じたふらつきは、その後はなかった。先週はかまぼこ屋の仕事が2日連続であったが、レジよりも野菜を切る時間が長かった。コンビニも3日勤務が続いたことでストレスを感じている様子がかげえた。

施術日当日は首と肩のだるさ、さらに足のだるさを感じていた。首や肩のこりを感じるものの、トリートメント開始前に比べると身体が楽だと感じる日が増えたと話していた。今日は特に表情も明るく歩き方も軽やかだった。

腰～臀部の冷えは前回より軽減していたが、前回同様乾燥していた。下腹部は少し冷たく、足部の冷たさは無かったが足首は冷えていた。全体的にいつもより乾燥しており、特に両肘がかさついていていた。右腕の三角筋がこれまでより柔らかく感じた。また腹臥位時に、左肩甲骨が右に比べ背側にやや突出した感じがあり、第7頸椎あたりのふくらみを今回も感じた。

左胸鎖乳突筋並びに左頭板状筋の停止部に硬さがあり、前回同様、広背筋、僧帽筋上部は左背部の方が張っていた。左脊柱起立筋の張りが強かった。左腕の三角筋、上腕二頭筋は少し柔らかさがあったが、腕橈骨筋、尺側手根伸筋は前回同様に張っていた。前回感じた右手の母指球、小指球の張りは今回感じなかった。前回感じた左大胸筋の張りもあまり感じなかった。脚部は前回同様、全体的に左脚の方が右脚より太かった。大腿部は前回より両脚とも張っており、大腿二頭筋、半腱様筋はこれまで同様に硬さがあったが、これらの筋肉の停止部にも硬さが見られた。大

腿筋膜張筋、大腿直筋、縫工筋も張りがあり、特に左脚が硬く張っていた。

前脛骨筋、腓腹筋は両脚とも硬さがあり、張りが強かった。施術中はいつもよりお腹がグルグルと鳴ることが多く、途中いびきをかいて眠っていた。

施術後は、デコルテや右脚のトリートメントが特に気持ち良かったとのことで、他にもいつもより身体のことや、ご自身のことなどよく話をした。

6回目 2022年3月23日(水曜日) (開始時間9:40)

平均気温 10.5度

血圧 施術前 119mmHg - 75mmHg 施術後 107mmHg - 71mmHg

前回後より身体が楽だと感じる日が増え、仕事後の疲労感も以前より軽減していた。起床後はすぐに靴下を履かない日が増えた。また先週は雨が降る寒い日に、職場の人が出勤時に皆手袋をはめて防寒していたのに対し、一人だけ暑さを感じて職場の人に驚かれたと話していた。

施術日当日は特に気になることは無かった。トイレの回数が勤務日に3~4回程度に対し、休日では7~8回だったなど、これまで自身の身体の変化を気にしていなかったが、少しずつ身体の変化を意識するようになったことを本人から聞くことができた。

腹部側面、腰、足首、足部が少し冷たかったが、下腹部は前回ほど冷たくなかった。全体的に前回ほどではないが少し乾燥していた。

左胸鎖乳突筋並びに左頭板状筋の停止部は前回より柔らかかった。第7頸椎あたりの膨らんだ感じもなく、いつもより小さくなっていった。前回感じた右腕の三角筋の柔らかさは今回感じなかった。広背筋、僧帽筋上部は左背部の方が筋肉の盛り上がりがあるが、前回より張りが弱くなっていった。脊柱起立筋に左右差はあるものの前回より張りは軽減し、三角筋、上腕二頭筋も前回より左腕の張りは弱く、腕橈骨筋、尺側手根伸筋も前回ほど左腕は張っていなかった。脚部は前回同様、全体的に左脚の方が右脚より太く、大腿二頭筋、半腱様筋に硬さが感じられた。大腿筋膜張筋、大腿直筋、縫工筋は左脚の方が硬く張っていたものの前回ほどではなかった。下腿部は特に右脚の前脛骨筋の張りが強く、腓腹筋は両脚とも張っていた。

施術後は身体が楽に感じ、ホッとすると話していた。

7回目 2022年3月30日(水曜日) (開始時間9:40)

平均気温 11.6度

血圧 施術前 106mmHg - 68mmHg 施術後 109mmHg - 74mmHg

前回施術後からは寒い日が多く、睡眠時は子供に抱きついて眠ることが多かった。先週は週1回勤務で身体的疲労は感じていないが、生理前のイライラに加え、春休み中で子供達がゲームばかりでいることにイライラしていた。もうすぐ夫の在宅勤務が終わり、出社に変わる準備をしているので、4月から気兼ねなく過ごせることが楽しみと話していた。就寝中に仕事のメールがあり起こされた日があった。

施術日当日は、両足のだるさを感じていた。昨日は早朝より家族とテーマパークへ行き、夜まで歩き回ったり何時間も並んだりしたが、並んでいる際に腰痛を感じた。1日を通し、重い荷物などは持たずに財布や携帯などを入れた小さい鞆だけ左肩から斜め掛けしていたと話していた。

足首、踵が少し冷たいのみで、今回は全体的に冷たい箇所が少なかった。腰～臀部がいつもより張っており、腰は少し乾燥しているのに対し、肘はかなり乾燥していた。

左胸鎖乳突筋並びに左頭板状筋の停止部の硬さはあまり感じなかった。第7頸椎あたりのふくらみは前回より少しふくらんでおり、広背筋、僧帽筋上部は左背部の方が特に張っていた。左脊柱起立筋も盛り上がり硬く張っていた。今回右腕の三角筋の張りが強かった。左腕の三角筋、上腕二頭筋、腕橈骨筋、尺側手根伸筋は、前回同様あまり張っていなかった。大殿筋に硬さがあった。大腿部は大腿二頭筋、半腱様筋、半膜様筋が両脚共に前回より張っていた。大腿筋膜張筋、大腿直筋、外側広筋、内側広筋、縫工筋は両脚とも張っており、両膝周りもプチプチとした手触りがあった。前回より左脚の前脛骨筋が張っており両脚とも腓腹筋の張りが強かった。

施術中はお腹がグルグル鳴っていた。施術後は首や肩が楽になり、リラックスできたとのことだった。とても良く話をし、表情も明るかった。

8回目 2022年4月6日(水曜日) (開始時間9:40)

平均気温 13.3度

血圧 施術前 103mmHg - 68mmHg 施術後 119mmHg - 76mmHg

先週は2日勤務だったが、少しでも子供と離れる時間が良い息抜きとなったことや、友達と遊びに出かけたこともあって気分転換できたが、訳もなくイライラする日もあった。しかし4月から自宅で一人くつろぐ時間も戻っており、気分的にゆっくりできているとのことだった。一緒に寝ている子供が花粉症の時期で鼻をかむた

め夜中起きることが増えた。

施術日当日は生理 2 日目で、今回は 3~4 日ほど遅れていた。生理前~生理中も生理が気になり中途覚醒があった。また前回施術後より生理前の身体が重だるさを感じ、生理前日に腹痛があり、生理開始後にはお腹が緩くなった(生理痛は今のところ無かった)。また最近、中 2 の息子が友達同士で揉めており、昨夜は相手の母親と 2 時間近く電話で話をしていたが、相手の言い分に腹が立つことも多く、強いストレスを感じていた。部屋に入ってくる際もいつもより表情が陰しく、施術前に昨夜の電話の内容について話をした。

足首、踵が少し冷たく、下腹部もほんの少し冷えていた。施術時は通常よりオイルの吸収が多かった。大事な連絡があるというので携帯を枕元に置いて施術をし、途中 1~2 度メールチェックをしていた。

左胸鎖乳突筋並びに左頭板状筋の停止部が張っていた。第 7 頸椎あたりのふくらみは前回より感じなかった。腹臥位では、左肩甲骨が右に比べ背側にやや突出していた。広背筋、僧帽筋上部は左背部の方が張っていたが、左脊柱起立筋はふくらみも少なくあまり張っていなかった。右腕の三角筋の張りは前回ほど感じなかった。左腕の三角筋、上腕二頭筋、腕橈骨筋、尺側手根伸筋は、前回同様あまり張ってなかった。大胸筋に硬さがあり、左手の母指球、左小指球には張りがあった。大腿部は大腿二頭筋、半腱様筋、半膜様筋は前回ほど張っておらず、両脚の大腿筋膜張筋、大腿直筋、外側広筋、内側広筋、縫工筋も前回より柔らかさを感じられた。下腿部は、両脚の前脛骨筋の張りと左脚の腓腹筋の張りは前回より軽減していた。

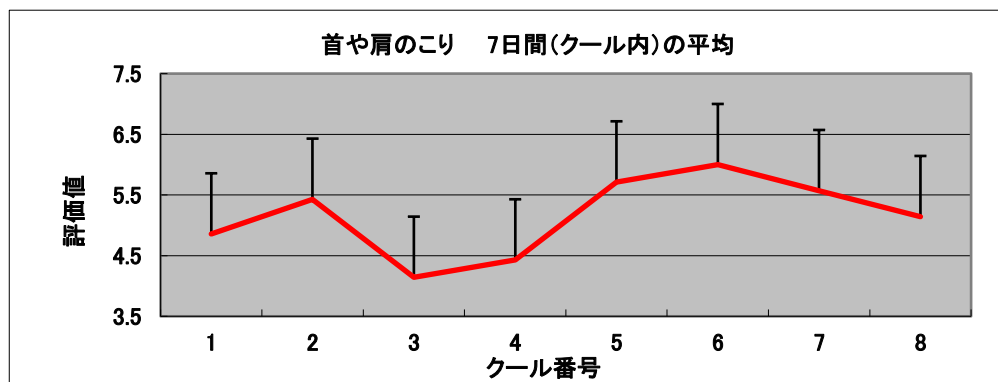
施術後は、いつもより体が温かいと感じるとのことだった。施術前の話の続きで沢山話をしたが一通り話すと笑顔になり、帰りは表情も明るかった。

(Ⅲ) 結果の部

被験者が評価した各項目に対して、施術日を起点とし、7 日間を 1 クールとして 56 日間(全 8 クール)のクール単位の平均評価値の変化、並びに各項目に対する施術日から 7 日間の平均評価値の変化をグラフで示す。

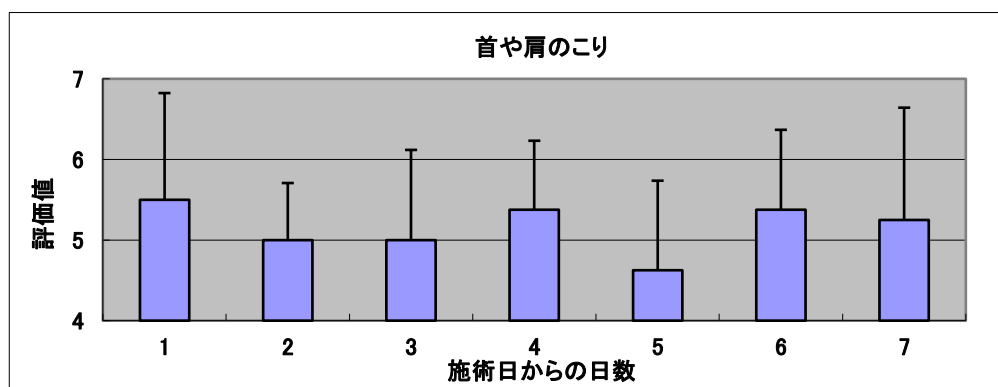
1) 「首や肩のこり」に対する評価

図 1-1 「首や肩のこり」に対するクール単位の平均評価値の変化



第1クールの4.8ポイントから第2クールの5.4ポイントと上昇するものの、第3クールで下降し全クール中、最低評価の4.1ポイントとなった。しかし第3クールから徐々に上昇し、第6クールで最も高い5.7ポイントとなった。その後下降し第8クールでは5.1ポイントとなった。

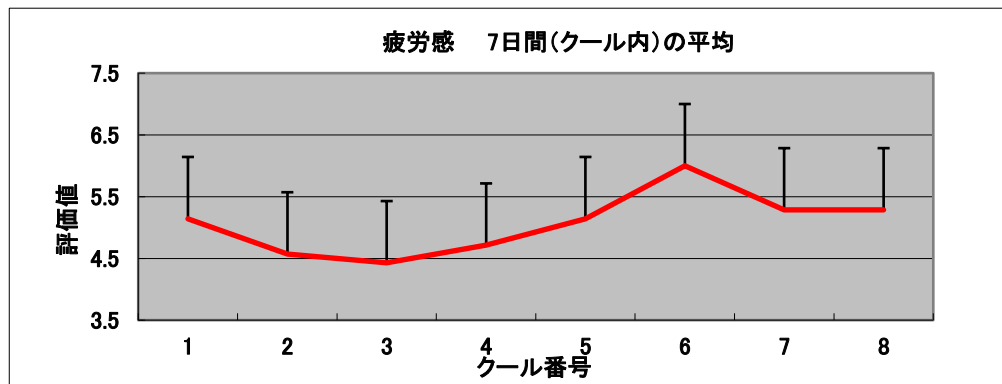
図 1-2 「首や肩のこり」に対する7日間の平均評価値の変化



施術日が最も高く、2、3日目で下降したが4日目に上昇した。5日目は最低評価となり、その後は上昇した。最低評価と最高評価の差は0.8ポイントとなった。

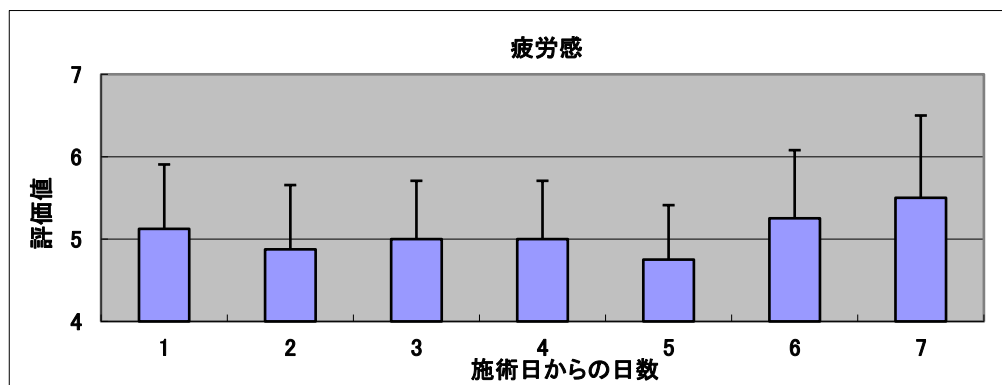
2) 「疲労感」に対する評価

図 2-1 「疲労感」に対するクール単位の平均評価値の変化



第1クールの5.1ポイントから徐々に下降し、第3クールで最も低い4.4ポイントとなった。その後第4、第5クールで徐々に上昇し、第6クールで最も高い6ポイントとなった。その後下降し、第7クール第8クールでは共に5.3ポイントと横ばいに推移した。

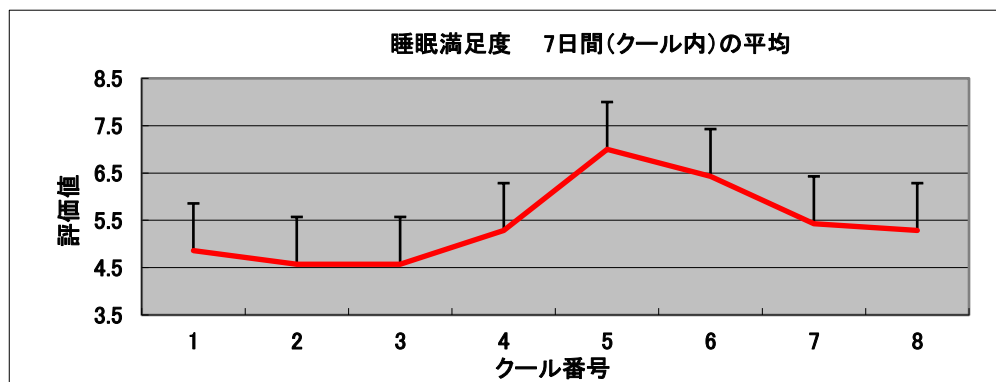
図 2-2 「疲労感」に対する7日間の平均評価値の変化



全体的にほぼ横ばいに推移した。施術5日目が最も低い評価となり、施術7日目が最も高い評価となった。最高評価と最低評価の差は、0.8ポイントとなった。

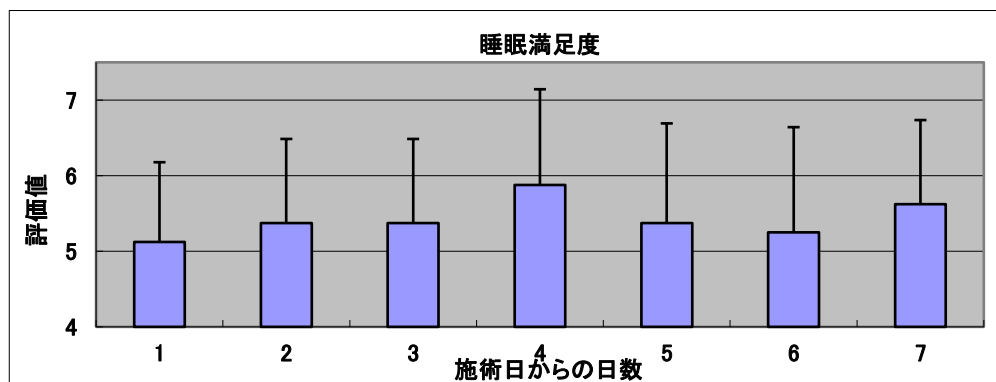
3) 「睡眠満足度」に対する評価

図 3-1 「睡眠満足度」に対するクール単位の平均評価値の変化



第1クールの4.8ポイントから下降し、第2クール、第3クールで最も低い4.6ポイントとなった。その後第4クールで上昇し、第5クールで最も高い6.4ポイントとなった。その後は徐々に下降し、第8クールで5.3ポイントとなった。

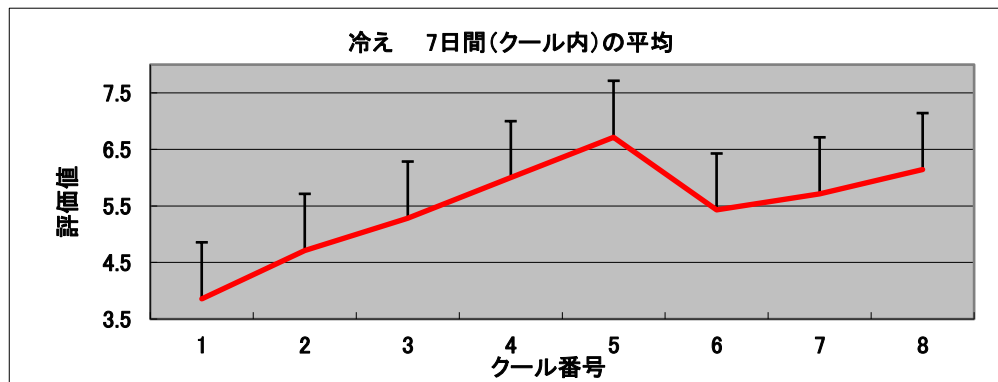
図 3-2 「睡眠満足度」に対する7日間の平均評価値の変化



施術日が最も低く、その後2回目から上昇し、4日目が最も高い評価を得た。その後は下降するもほぼ横ばいで推移した。最高評価と最低評価の差は0.7ポイントとなった。

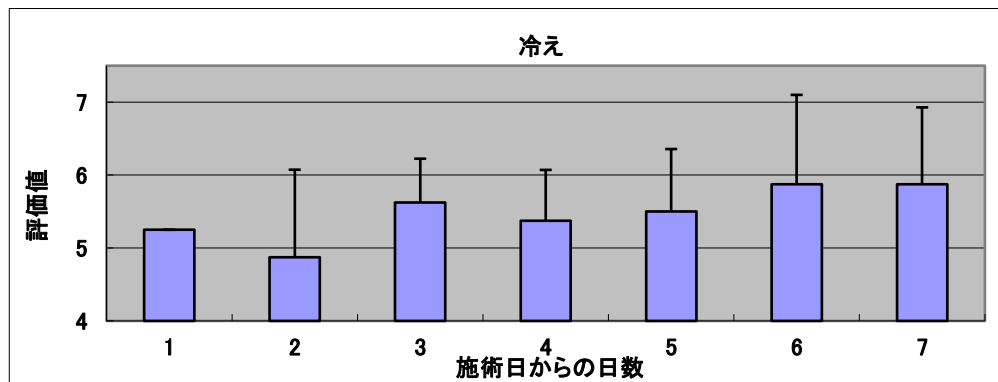
4) 「冷え」に対する評価

図 4-1 「冷え」に対するクール単位の平均評価値の変化



第1クールが3.8ポイントと最も低かったが徐々に上昇し、第5クールで最も高い6.7ポイントとなった。第6クールで5.4ポイントに下降したものの、第8クールにかけて上昇し最終的に6.1ポイントとなった。

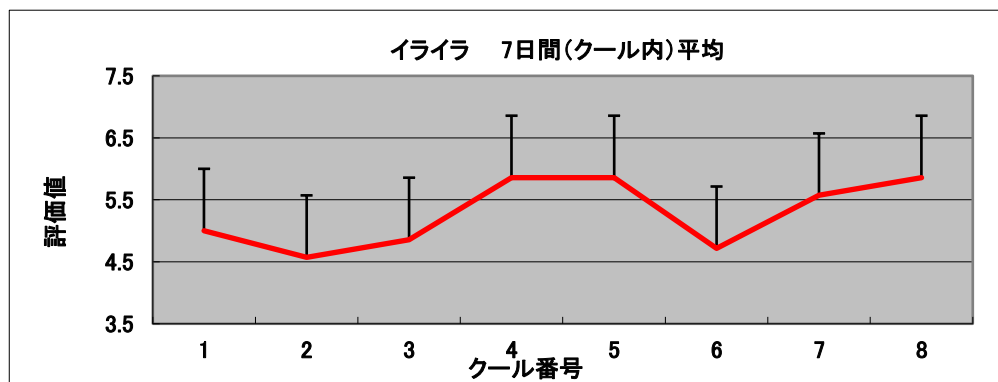
図 4-2 「冷え」に対する7日間の平均評価値の変化



施術2日目で下降したものの、その後少しずつ上昇を繰り返し6日目、7日目では、最高評価のまま横ばいとなった。最高評価と最低評価の差は、0.7ポイントとなった。

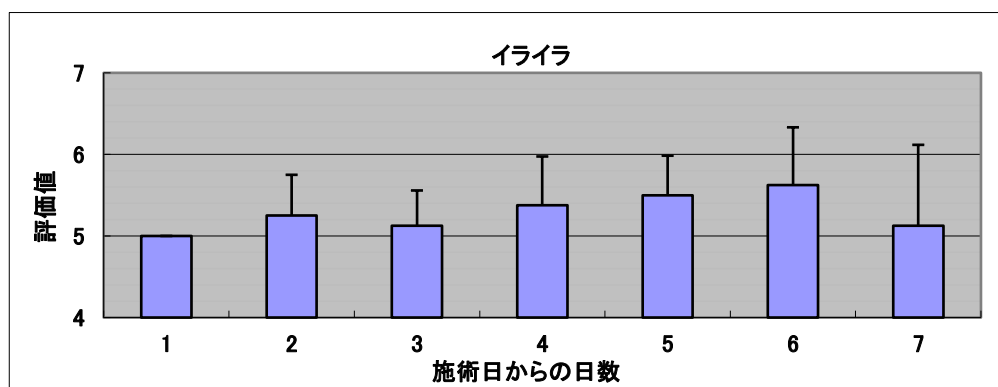
5) 「イライラ」に対する評価

図 5-1 「イライラ」に対するクール単位の平均評価値の変化



第1クールの5ポイントから第2クールで下降したものの第3クールで上昇し、第4クールと第5クールは最高値の5.9ポイントとなった。その後第6クールで4.7ポイントと下降したものの再び上昇し、第8クールで再び最高値の5.9ポイントとなった。

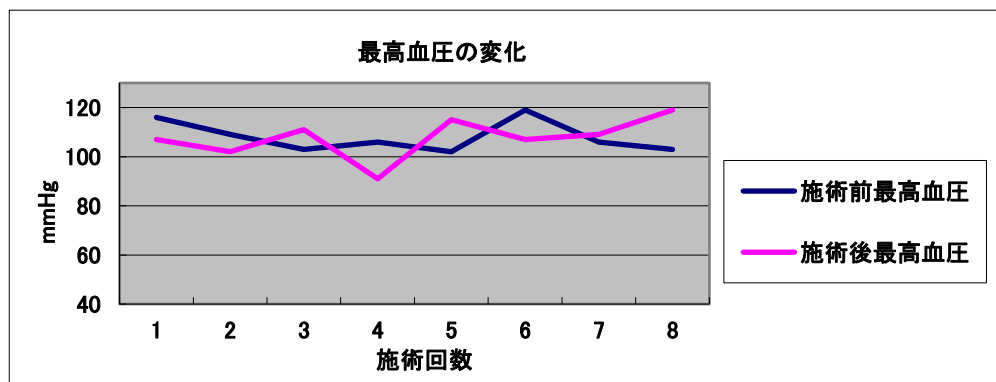
図 5-2 「イライラ」に対する7日間の平均評価値の変化



施術日が最も低く、6日目にかけて徐々に上昇したものの7日目で少し下降した。最高評価と最低評価の差は、0.6ポイントとなった。

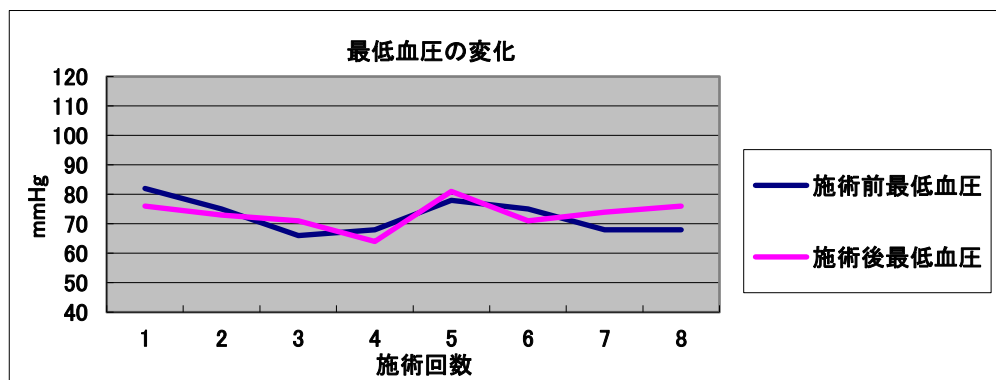
6) 「血圧」に対する評価

図 6-1 「最高血圧」に対するクール内の評価値の変化



1、2回目の最高血圧は施術後低下したが、その後は施術後に上昇するクールがあった。全クールの施術前最高血圧の平均は 108mmHg、施術後最高血圧の平均は 107mmHg であった。

図 6-2 「最低血圧」に対するクール内の評価値の変化



施術後の数値が施術前に比べ上昇するクールがあった。全クールの施術前最高血圧の平均は 72mmHg、施術後最高血圧の平均は 73mmHg であった。

(IV) 考察の部

(クール毎の評価値に対する考察)

1) 首や肩のこりについて

第2クールにかけ上昇したものの、第3クールで下降した。その後第6クールまで上昇した後は、第8クールにかけ少しずつ下降した。第2クールの上昇は、いつもより勤務時間が長かったが以前ほど不調を感じていなかったことや、冷えの評価

も上昇していることから、トリートメントにより血流が改善され、筋肉のこりが軽減したと考えられた。第3クールでの下降については、第3クール直前から生理が始まり頭痛があったこと、3日連続の勤務中に左首や左肩のこりを強く感じる日があったため評価値「3」と低い評価がつけられ、その後2日間も同じく評価値「3」が続いたことで評価が下がった。また第3クールでは普段感じない眼精疲労も感じており、首肩の筋肉疲労に影響を及ぼした可能性が考えられた。左頸部の硬さなど全体的に左半身に筋肉の張りや硬さがあり、姿勢も左右差があることから、無意識に左側に首を傾けていること、いつも左肩に鞆をかけるなどの日常生活の癖、左足に体重をかけるなど仕事での立ち姿勢なども首や肩の負担に影響している可能性が推察された。

また『更年期外来初診患者における愁訴』(Yokota M, et al:Symptoms and effects of physical factors in Japanese middle-aged .Menopause.2016;23(9) : 974-83.参考)において易疲労感、肩こりの自覚が一番多く挙げられていた。被験者は、本検討の開始前から仕事以外でも常に首や肩のこりを感じるが増え、睡眠後やゆっくり過ごして身体が楽になっても、首や肩のだるさを自覚していたことから、肩こりや疲労感は日常生活の負担だけでなく、更年期を迎え始めていることの影響も大きいと推察できた。生理前にあたる第1～2クールと第6～7クール、生理期間にあたる第3クールと第8クールを比較すると、後半のクールの方で評価が高くつけられた。施術を重ねたことでホルモンバランスが変動しやすい時期の評価が安定したことから、首や肩のこりに対してトリートメントによる一定の効果が得られたと考えられた。

2)疲労感について

第1クールから第3クールにかけて徐々に下降したが、その後第6クールまで上昇した。第7クールで少し下降したものの、その後は同じ数値で第8クールへ推移した。第1～第3クールの下降理由として、睡眠満足度の評価も同じように推移していることから、十分な睡眠が取れず疲労感に繋がったと考えられた。第2～3クールは生理前～生理期間にあたり、週3、4日ほど中途覚醒していたことがその要因の一つと考えられた。第4クールの上昇は、首や肩のこり、睡眠満足度、冷えの評価が上昇しており、トリートメントを重ね血流の循環がスムーズになり筋肉の張りが軽減できたことや熟睡できた日が増えたことなどから、十分な睡眠がとれ疲労回復につながったと考えられた。第5クール以降の変動については、全ての評価が過

去一年間の平均値を上回っていることからトリートメントによる一定の効果が得られたと考えられた。第1クールの評価値が5.1を超えた理由として、普段身体のケアをしていない被験者がトリートメント効果により硬くなっていた筋肉がほぐれ身体が楽だと感じ、高い評価をつけたことが関係していると考えられた。第1クールの施術当日の評価は「首や肩のこり」が「5」だったことに対し「疲労感」は「6」となっており、特に疲労感の軽減に対し印象がよかったと考えられた。

3)睡眠満足度について

第1クール～第3クールまではほぼ横ばいに推移し、第4クール、第5クールで上昇した後は第8クールにかけて徐々に下降した。第1クールから第3クール前半までは、被験者も熟睡できていないと感じていた。特に第2クールは生理前の中途覚醒の他、暑さによる中途覚醒が週3回あったことなどから、睡眠満足度の評価については生理周期と更年期におけるホルモンバランスの変化も関係していると考えられた。第3～5クールでは首や肩のこり、疲労感、冷えなどの評価も上昇していることから、施術による血流促進、筋肉緩和などにより良い評価につながったと思われる。被験者も生理後の第4クールからは中途覚醒が減り熟睡できる日が増え、第5クールではさらに身体が楽に感じる日が増えたと感じていた。第6～7クールは夜中に仕事のメールが届いたこと、一緒に寝ている子供が花粉症の時期で鼻をかむため夜中起きることが増えたなど中途覚醒があったため評価が下がったが、生理前の中途覚醒は本検討開始前よりも減ってよく眠れたと話しており、第4クールから最終の第8クールまで平均値を上回っていることから、トリートメントによる一定の効果が得られたと考えられた。

4)冷えについて

第1クールから第5クールまでは評価が上昇した。第6クールで下降したものの、再度第8クールにかけて上昇した。初回より首や肩のこりと同様、足先の冷えも訴えていたが、第3クール辺りで足先の冷え軽減や、起床後すぐに靴下を履く日が減少しており、トリートメント効果により血流が改善されたと考えられた。第6クールの下降は、寒暖差が大きかったことが原因として考えられた。第5クールでは最高気温が19℃を越える日が2日あり、最低気温が10℃を下回った日が4日だった。しかし第6クールでは最高気温が19℃まで上がったのは1日で、最低気温が10℃を下回るのが5日であった。第5クールでは全国的に例年より気温が高く

季節外れの暖かい日が続いていたが、第6クールでは例年より低い気温が続き雪や雨、曇りが続いており、毎日朝晩の寒暖差が5℃～9.6℃と変化が激しく被験者も寒い日が続いたと感じていた。第5クールまで右肩上がりで上昇し、第6クールで一度大きく下がったものの、平均よりも評価値が高くついていること、また再び評価が上昇していること、その後も評価が最終クールまで上がり続けたことから、トリートメントによる効果が得られたと考えられた。

5) イライラについて

第2クールで少し下降したもののその後第4クールまで上昇し、第5クールまでは横ばいに推移した。第6クールで下降したものの、その後は第8クールまで上昇した。第3クールが生理ということから、第1クールは排卵期にあたる。第1クールから第2クールは生理前のイライラや仕事などのストレスで平均値を下回ったが、生理が終了する第3クールから評価は上がり、第4クール、第5クールの評価は全クール内で最高値を示した。第6クールで一度大きく評価が下がった。被験者は加齢とともに些細なことに対し、訳もなくイライラすることが増えたと自覚していたが、更年期のイライラの原因はホルモンバランスの乱れによる自律神経不調によるものとされ、社会や家庭でのストレスはイライラを悪化させる誘因として考えられている。生理前や日常の変化によるストレスが重なることで評価が下がったと推察された。生理前に該当する第2クールは評価値4.6、第7クールでは評価値5.6とイライラの程度が軽減しており、トリートメントにより乱れがちな自律神経が変化した影響が考えられた。

(血圧について)

最高血圧、最低血圧ともに第3クール、第5クール、第7クール、第8クールで施術後は上昇し、全クール内でばらつきがあった。副交感神経が優位になり血圧が下がったクールもあれば、トリートメントにより抹消～心臓へ戻る血液量が増えることで血圧が上がったということも考えられた。施術開始時間を決めてトリートメントを行っていたが、施術前の血圧を測る短時間に話が弾んだことや、施術後にベッドから起きてすぐ会話が始めた回があったなど、測定条件が一定でなかったためにばらつきが生じたことも考えられた。

(施術日からの日数とその平均評価値に対する考察)

施術日からの日数とその平均評価値を比較すると、第1～第3クール、第4クール、第5～第8クールと三段階で7日間の評価が変化していた。第1～第3クールでは「首や肩のこり」「冷え」の一部のクールで「6」がつけられていたことを除いて、ほぼ全ての項目で施術日が平均評価値「5」か「4」で始まった。施術日から日数を重ねるごとに徐々に評価が下がる、もしくは平均値「5」を下回ったまま推移した。第4クールではこれらの傾向に対して変化が見られ、全ての項目において施術日より日数が経過してから評価が上がった。第5～8クールでは、第4クールでの変化がそのまま継続し、全ての項目において施術日の評価が「5」～「7」とつけられており、前半でつけられていた評価値「4」が無かった。また第4クール同様に施術日から日数が経過してから評価値が上がる、平均評価値「5」以上の数値を維持したまま推移した。

後日確認すると、被験者は評価のつけ方において一瞬だけ感じる不調に対し特に強く評価する傾向があったことが分かった。一瞬の不調を評価しすぎなければ、さらに評価値が変化していた可能性も考えられた。

しかし試験開始直後は平均値もしくは平均値以下で継続した評価が、施術を重ねることで平均値を上回るようになり、施術日から平均値を上回る評価が一定期間継続するようになったこと、日数が経過して評価が下がっても再び上昇したことから、継続したトリートメントが一定期間の効果を持続するようになったと考えられた。

(V)まとめ

被験者は30代後半から肩こりや頭痛、疲労感などを感じ始めていたが、身体の変化について気に留めず市販薬などでやり過ごし、自身が更年期の時期を迎えている自覚が少なかった。今回のトリートメントを通し、足先や身体の冷えや疲労感の軽減、そして睡眠満足度が向上していることで身体が楽になったと感じていた。これを機に自身の不調についてやり過ごすのではなく対処していきたいと、これまで無関心だった自身の身体について関心を持つようになり、今後はストレッチを取り入れてみたい、など意識が変わってきた。年齢的にも今後更に更年期の影響を受けやすくなり、心身の状態も変化してくると考えられる。今回の経験で更なる技術や知識の必要性を強く感じ、もっと的確な手技や知識を提供できるよう今後も継続して学ぶ必要性を感じた。

被験者は全8クールを振り返り、評価のつけ方が難しく曖昧になった部分があると感じていた。事前説明を行っていたが、評価のつけ方に被験者との認識の違いが生じていたかもしれず、トリートメント毎に評価の数値について詳しく確認していくなど工夫すれば、より正確な評価が得られたと思われた。今回のことは今後の評価を取る際の参考にしていきたい。

参考文献

- 1) 坂井 恭子 The Journal of Holistic Sciences、 Vol.10 No.1(2016)
- 2) 坂井 恭子 The Journal of Holistic Sciences、 Vol.12 No.1,(2018)
- 3) 正山 美幸 The Journal of Holistic Sciences、 Vol.13 No.1,(2019)
- 4) 増本 初美 The Journal of Holistic Sciences、 Vol.14 No.1,(2020)
- 5) 佐藤 博子 The Journal of Holistic Sciences、 Vol.16 No.1,(2022)
- 6) 更年期婦人の不定愁訴に関する研究
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjpm/23/4/23_kj00002379781/_article/-char/ja/
- 7) 時事メディカル 家庭の医学 <https://medical.jiji.com/medical/008-0065-99>
- 8) 高松潔・小川真里「女性更年期 外来診療マニュアル」(2020)日本医事新報社

原稿受理：2022年10月15日

審査終了：2022年12月16日

掲載決定：2023年1月10日

KK スケール法を用いた肩関節周囲炎の症状に対する
ボディトリートメント効果の評価

兼松 晶美

英国式リフレクソロジーサロン PONTE

125-0033 東京都葛飾区東水元 3-3-1 5

MASAMI KANEMATSU

Reflexology Salon PONTE, 3-3-15 Higashimizumoto, Katsushika-ku,
Tokyo 125-0033, Japan

The Evaluation of the Effectiveness of Physical Therapeutic
Treatment for the Symptoms of
Shoulder Periarthritis Using the KK Scale Method

Abstract:

Shoulder periarthritis, commonly known as frozen shoulder, is a generic term for the symptoms that cause pain to the shoulder and restrict its range of motion. It occurs frequently in people between the age groups of forties and fifties. Sometimes shoulder pain limits the daily lives of the patients.

In this study, I performed physical therapeutic treatment once a week for a total of 8 treatments on a client who had developed shoulder periarthritis and observed how the client's quality of life had changed using the KK scale method.

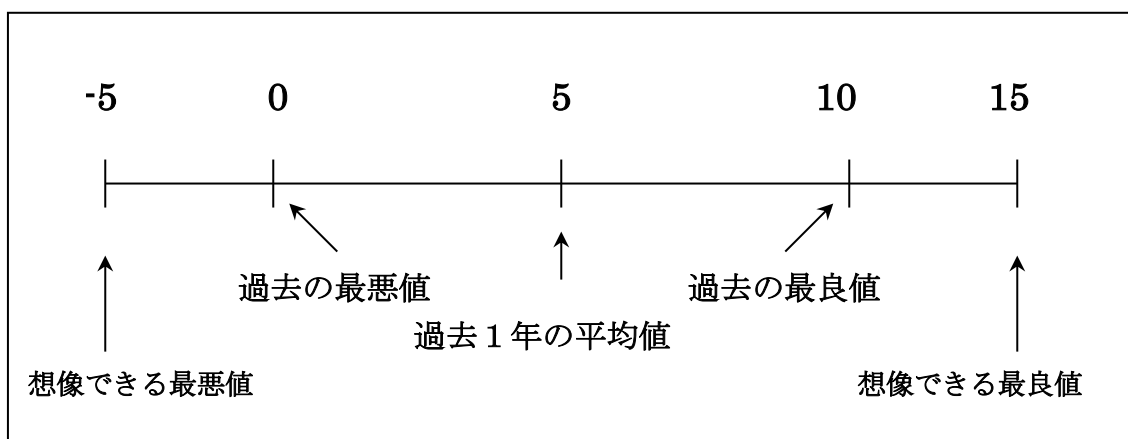
Key words: Shoulder periarthritis, Physical therapeutic treatment, KK scale, QOL changes

はじめに

肩関節周囲炎とは、肩の痛みと可動域が制限される症状の総称である。40歳～50歳代で発症することが多く、「四十肩」「五十肩」とも呼ばれている。肩の痛みのために日常生活に支障がでることがある。本検討は、肩関節周囲炎を発症した被験者に対し、ボディトリートメントと頭部のトリートメントを7日間に1度のペースで8クール行い、KKスケール法を用いて記録し被験者のQOLの変化を観察し、考察したものである。

I. 材料と方法

1. KKスケール：評価に用いたスケールを下に示す。



被験者に過去一年間の平均値を「5」と設定し、それに対して現在の状態を上記のKKスケールに対応させて数値で評価してもらった。

2. 被験者の背景

背景と主訴

年齢：51歳、身長：172.5cm、体重：61.2kg、性別：男性

被験者は妻と2人暮らしをしていた。月曜日から金曜日の9時から20時（約3時間の残業含む）くらいまで会社員として広告制作の仕事をしていた。通勤時間は、バスと電車で片道約1時間かかり、乗車中はスマートフォンのニュースを座位また

は立位で読んでいた（座位は復路のみ）。歩行時はスマートフォンの操作・閲覧はしていない。就業中は座位の姿勢が多く、パソコン作業のため目を酷使していた。猫背で姿勢は悪く、脚を組むことが多かった。10年前、頻発する頭痛に悩まされ、MRI検査により第5頸椎と第6頸椎で膨隆があり、頸椎椎間板の変性がみられ、頭痛の原因となっていることが考えられると診断された。その後、継続的なボディトリートメントやストレッチを行なったことで、現在は頭痛の症状はなくなった。

コロナ禍の約2年間はコロナウイルス感染予防のため、1週間に1～2度の在宅ワークになった。在宅ワークの日は残業がなく、通勤による肉体的な負担が減少した反面、出勤する曜日が仕事の状況により不規則なため、週によって生活のリズムが変わることにストレスを感じていた。通勤が減少したことで身体を動かす機会が減っていたため出勤日の復路は自宅の最寄駅から徒歩で帰宅するように心がけていた（約20分）。また、肩が痛くなってからは趣味のロードバイクに乗れなかったため、ネットサーフィンを楽しむ時間が多くなっていた。

痛みを最初に感じたのは2022年の初めころで、自宅裏のガス給湯器の点検のために、ブロック塀を乗り越えようとした際に、右肩に荷重がかかった時だった。一時的なものだとしばらく様子を見ていたが、肩を上げるごとに痛みが出るようになった。1ヶ月ほど経過して、整形外科でレントゲン撮影をしたが、骨に異常は認められなかった。肩関節周囲炎（五十肩）と診断された。整形外科から処方されたロキソプロフェンNa錠60ml、エペリゾン塩酸塩錠50mlを3週間服薬したが、痛みも可動域もあまり改善しなかったため現在は服薬していない。右肩関節の痛みが強く、外転、伸展、屈曲に制限があった。服が着づらい、腕を伸ばした状態で物を持ち上げることができない、就寝中に寝返りを打つことで痛みが出て睡眠の妨げになるなど、日常生活に支障がある状態だった。また、右手でペットボトルの開栓時に第2指の基節骨の痛みを感じていた。ボディトリートメントを行なうことについて、予め医師に確認し承諾を得た上で行なった。

3. 施術内容

ボディトリートメントの内容：

背中（20分）、脚部後面+足底（左右10分ずつ）、腕（手部を含む）（左右7分ずつ）、脚部前面（左右5分ずつ）、腹部（5分）、デコルテ・頭部・頸部（10分） 合計79分

使用オイル：

ラベンダーアングスティフォリア (*Lavandula angustifolia*) をマカダミアナッツオイルで希釈し、3%濃度で使用した。

4. 施術期間及び回数とデータの採取方法

試験期間：2022年8月7日～2022年9月25日（56日間）

施術回数：7日間に1回、合計8回行った。

データの採取：

施術日の翌日に、以下の項目についてKKスケールを用いて被験者に評価してもらった。

- 1) 肩の痛み
- 2) 起床時の肩のこわばり
- 3) 肩の可動域
- 4) 首の可動域
- 5) 腰の張り
- 6) 右第2指の痛み

※「肩の可動域」「首の可動域」は、被験者の主観的な評価を採用した。

II. 経過の部

1回目 2022年8月7日（日曜日）

施術は、肩に痛みが出ないようにタオル（フェイスタオル約25cm×約75cm、綿100%素材のもの）を折りたたんだものを使用し、楽な体勢になるように工夫しながら行なった。

背中、首、肩周辺は全体的に張りが強く、緊張がみられた。右肩の痛みを発症して以来、常に上半身に力みがあり疲れを感じるとのことだった。猫背であることも負担をかける原因と考えられた。首周囲は冷えており、右側の後頭下筋群、胸鎖乳突筋、斜角筋、肩甲挙筋、頭半棘筋、頭板状筋が硬かった。左側の肩甲骨周囲のほうが隆起していた。右肩の痛みの影響で左側の負担が多くなっていることが考えられた。左右の肩峰、肩甲棘周辺は硬さがあり、痛みがあったので弱い圧で施術を行なった。

左右の小菱形筋、大菱形筋、僧帽筋（上部、中部）、棘上筋、棘下筋、小円筋、大円筋、前鋸筋、広背筋（肩甲骨部、椎骨部）が張っていた。特に右側の小円筋、大円筋に痛みを感じていた。仰臥位では右肩がベッドから 7 センチ程度上がっており、小胸筋、鎖骨下に付着する筋肉（大胸筋、三角筋）の起始部の硬さと張りが強かった。施術後はやや緩んだ。

右上腕と前腕は緊張と硬さが強く、痛みもあったため、痛みのない姿勢で慎重に行った（仰臥位にて、右腕を持ち上げると痛みが出たため、右肩関節外転約 10 度で、腕を極力持ち上げない姿勢）。上腕二頭筋、上腕三頭筋停止部、円回内筋、橈側手根屈筋、浅指屈筋、尺側手根屈筋、腕橈骨筋、長橈側手根伸筋は右側に張りがあった。右手掌は骨間が硬く、総指伸筋、背側骨間筋が硬かった。ペットボトルのキャップの開栓時に第 2 指に痛みがでることに影響していると考えられた。臀部は左右ともに冷えがあった。左右の腸骨周辺の筋肉は骨際の硬さが強く、痛みもあった。大転子付近は左右とも硬結があり、施術を行なうと気持ち良さがあるとのことだった。大腿部、上前腸骨棘付近は左右とも張っていた。特に左脚の大腿筋膜張筋、腸脛靭帯、外側広筋、内側広筋、ハムストリングス停止部、縫工筋停止部は痛みを感じていた。下腿は張りとし硬さと冷えがあった。右脚の下腿三頭筋中部は硬く痛みがあり、両脚とも前脛骨筋はとても張っていた。左右とも足首の可動域は狭く、足底の中央は張りが強く、乾燥していた。骨盤の歪みがあり、足を組む癖があることや姿勢の悪さなどが影響していたと考えられた。

施術後はやや肩甲骨周囲が楽になったとのことだったが、肩関節の可動域の変化はなかった。

2 回目 2022 年 8 月 14 日（日曜日）

先週は在宅ワークが多かったので、なるべく体を動かすように心がけたとのことだった。金曜日は実家へ両親の様子を見に行った。（母親が認知症と診断された）昔を懐かしみ散歩したが、道を間違え長い上り坂を歩くことになり、かなりの歩数になったとのことだった。（通勤時約 7000 歩、金曜日は約 13000 歩だった）祝日もあり、ゆったりとした時間がとれたとのことだったが、身体の緊張があるように見られた。母親の認知症のことをかなり心配しており、気持ちが落ち込んだ様子だった。服を着る時の右肩の辛さに変化はなく、左腕を使い着替えを行っていたとのことだった。

施術は前回同様に、痛みが出ないように、姿勢に配慮した。前回同様、背中、首、

肩周辺は全体的に張りが強かった。首の右側の筋肉（胸鎖乳突筋、斜角筋）、右側の後頭骨際の筋肉（後頭下筋群、僧帽筋上部、肩甲挙筋、頭半棘筋、頭板状筋）の硬さの変化はなく、左側の肩甲骨周囲の隆起はやや軽減したが、まだ左右差があり、左側の背面のほうが厚みを感じた。右肩の痛みの影響で服の着脱などの際には、左腕を使っていることが影響していたと考えられた。左右の肩峰、肩甲棘周辺は硬さの変化もなく、特に右脇の筋肉の痛みを強く感じていた（小円筋、大円筋、前鋸筋）。棘上筋、棘下筋は腕を上げようとするときに引っ張られるような痛みがあるとのことだった。仰臥位では右肩がベッドから8センチ程度上がっていた（前回プラス1センチ）。右鎖骨下に付着する筋肉（大胸筋、三角筋）の起始部の硬さは前回同様だった。鎖骨下は施術すると楽になるとのことだった。右前腕の張り（円回内筋、橈側手根屈筋、浅指屈筋、尺側手根屈筋、腕橈骨筋、長橈側手根伸筋）は前回より軽減したが、両腕の肘付近（上腕三頭筋停止部、円回内筋起始部、橈側手根屈筋起始部、浅指屈筋起始部、長掌筋起始部、尺側手根屈筋起始部）の硬さはあった。仰臥位での右腕施術時の腕の角度の変化はなかった。ペットボトルのキャップの開栓時の痛みはまだあるとのことだった。左右の臀部の冷えは軽減しており、腸骨周辺の筋肉は右側の骨際の硬さはあったが、左右とも痛みは軽減した。前回同様、左右の大転子付近の硬結は認められたが、痛みはなく、施術すると気持ちよさを感じるとのことだった。大腿部と下腿は前回より左右とも張っており、歩数が多くなったことが影響したと考えられた。前脛骨筋、下腿三頭筋の張りが特に強かった。前回同様、左右の足首の可動域は狭く、足底の張りが強く、乾燥しており、やや皮膚の赤みがあった。

施術直後は、胸を開きやすくなり、呼吸が楽になるとのことだった。首が前に出る姿勢がやや改善された。

3回目 2022年8月21日（日曜日）

先週は在宅ワークがなく、15日の月曜日に午前中で帰宅した以外は出勤だった。肩の張り、腰の張りを感じた日があったが、張りが継続することはなかったとのことだった。お盆明けで、仕事が忙しく残業で帰宅時間が遅い日が多く、また猛暑で体力が奪われ、疲れが蓄積して抜けないと話していた。昨夜は久しぶりにネットサーフィンをして睡眠不足になったとのことだった。

施術は痛みが出ないように、姿勢に配慮したが、前回より補助のタオルを入れる数が少なくなった。前回同様、背中、首、肩周辺は全体的に張っていた。左側の肩甲骨周囲の隆起は前回同様だった。左側の小菱形筋、大菱形筋、僧帽筋（上部、中部）

も硬さを感じ、気持ちよさがあるとのことだった。今回は左側の僧帽筋下部も張っていた。首の右側の筋肉（胸鎖乳突筋、斜角筋）の硬さはあったが、施術するとほぐれる感じがあった。肩甲骨周辺は前回同様に硬さがあったが、左右の小円筋、大円筋、前鋸筋は施術し始めるとすぐに温まり、楽に感じるとのことだった。棘上筋、棘下筋の引っ張られるような感じは軽減したとのことだった。仰臥位では前回と変化がなく、右肩がベッドから 8 センチ程度上がっていた。鎖骨下に付着する筋肉（大胸筋、三角筋）の起始部の硬さがあったが、施術後は力が抜けて緩んだ。右の円回内筋、橈側手根屈筋、浅指屈筋、尺側手根屈筋、腕橈骨筋、長橈側手根伸筋の張りは前回同様だった。両腕の肘付近（上腕三頭筋停止部、円回内筋起始部、橈側手根屈筋起始部、浅指屈筋起始部、長掌筋起始部、尺側手根屈筋起始部）の硬さは軽減した。今回は左右の手掌に硬さを感じた。今回も仰臥位での右腕施術時の腕の角度の変化はなかった。臀部は左右に冷えがあり、左右の腸骨周辺の筋肉の施術時は痛みを感じていた。上前腸骨棘付近（右側）、左右の大転子付近、大腿筋膜張筋、腸脛靭帯、大腿部後面の張りは強かった。前脛骨筋、下腿三頭筋の張りは軽減した。腹部の両脇は冷えていたが、施術後は温まった。

睡眠不足、仕事が忙しくなり足を組むなどの姿勢が長時間継続したこと、いつものようなウォーキングや散歩ができなかったことなどで運動不足になったことが血行不良につながり、施術の効果が顕著に見られなかった。

4 回目 2022 年 8 月 28 日（日曜日）

先週も仕事は忙しく残業の日もあったが、体調がよく、疲れがたまることなく過ごせたとのことだった。自転車の空気を入れるためにタイヤキャップを外す際に、右第 2 指に痛みがでたが、しばらくすると痛みはなくなった。右肩の可動域が前回より広がり、朝の肩のこわばる感じが軽減してきたとのことだった。

施術時の補助のタオルの数は、前回よりも少なくなった。前回よりも背中、首、肩周辺の緊張した感じは軽減していた。左側の肩甲骨周囲の隆起は前回同様にあったが、右側の後頭骨際の筋肉、棘上筋、棘下筋、僧帽筋（上部、中部）、左の小菱形筋、大菱形筋が緩みやすくなった。右脇の小円筋、大円筋、前鋸筋の痛みを感じるものが少なくなり、前回よりほぐれやすくなった。左側の僧帽筋下部の張りは取りきれなかった。仰臥位では右肩がベッドから 7 センチ程度上がっていた（前回マイナス 1 センチ）が、鎖骨下に付着する筋肉（大胸筋、三角筋）の起始部を施術すると緩み、呼吸が深くなった。右前腕の張り、左右の肘付近（上腕三頭筋停止部、円回内筋

起始部、橈側手根屈筋起始部、浅指屈筋起始部、長掌筋起始部、尺側手根屈筋起始部)の硬さが軽減した。右腕は外転できる範囲は変わらなかったが、前回より腕の位置を持ち上げた状態で行なうことができた。左右臀部の冷えはなくなったが、左右の腸骨周辺の筋肉の凝りは取りきれなかった。前回同様、左右の大転子付近、上前腸骨棘付近(右側)の痛みと張りはあった。左右の大腿筋膜張筋、腸脛靭帯、大腿部後面の張りも同様だった。前脛骨筋、下腿三頭筋の張りは範囲が狭くなった。左右の足部は乾燥していた。

右肩の可動域がやや広がったことで、日常生活において徐々にではあるが、身体を動かしやすくなってきたと喜んでいていた。

5回目 2022年9月4日(日曜日)

在宅ワークもあり、残業も少なく、ゆったりした1週間だったとのことだった。昼休みに右腕をデスクに乗せ、枕代わりにして昼寝をしていたが、肩の痛みを感じてからはその姿勢が取れなくなった。今週は右腕を枕にすることができたと喜んでいて。水曜日は忙しく、残業時に頭痛を発症したがしばらく休憩時間をとったら治ったとのことだった。

施術時の補助のタオルは必要なかった。肩甲骨周囲の筋肉は左側が右側に比べやや隆起していたが、左右差は少なくなった。前回よりさらに背面が緩んだように感じた。右側の後頭骨際の筋肉、肩甲挙筋、棘上筋、棘下筋、僧帽筋(上部、中部)、左側の小菱形筋、大菱形筋の硬さはあるが、前回より緩みやすくなった。右脇の小円筋、大円筋、前鋸筋の緊張も軽減した。仰臥位では右肩がベッドから6センチ程度上がっていた(前回マイナス1センチ)。右半身に硬さが残っていたが、鎖骨下に付着する筋肉(大胸筋、三角筋)の起始部は柔らかくなってきた。右腕の前腕と上腕の張りは施術すると緩和した。右腕は外転できる範囲は広がり(目視で外転約30度)、前回よりさらに腕の位置を上げた状態で行なうことができた。左右の臀部の冷えは緩和されていた。左右の腸骨周辺の筋肉、大転子付近、上前腸骨棘付近(右側)の痛みと張りは軽減したが、左右の大腿筋膜張筋、腸脛靭帯、大腿部後面、右膝の内側周辺の張りは残った。前回同様、前脛骨筋、下腿三頭筋は張っていたがほぐれやすく、気持ちよさがあるとのことだった。

身体全体が温まり、筋肉が緩んできたことで、可動域が広がった。着脱が容易な服装ばかりだったが、右腕の可動域が広がったことで選べる服装が増えたと喜んでいて。ショッピングなどに外出したいと話していた。痛みが軽減されてきたことが

活動意欲につながったと考えられた。施術後は、肩の外転約 90 度まで挙上できるようになった。

6 回目 2022 年 9 月 11 日（日曜日）

先週は残業が少なかったが、在宅ワークの予定だった日に緊急に呼び出され、その日はかなりストレスを感じたとのことだった。入社日の復路は運動のために自宅の最寄駅からバスで約 7 分の距離を徒歩で約 20 分かけて帰宅していた。先週の始めに、雨の中傘をささずに歩いて帰宅したところと、その日から三日間、右肩、上肢におもだるさと痛みがでたとのことだった。

仰臥位では右肩がベッドから 8 センチ程度上がっていた（前回プラス 2 センチ）。仰臥位の施術時の数分間、右肩に痛みがでたため補助のタオルを使用した。前回より背面の張りを感じた。傘をささずに歩いたことで、身体が冷えて血行が悪くなったと考えられ、首、肩、背中などの筋肉に影響が出たと推測した。首の右側（胸鎖乳突筋、斜角筋）、右側の後頭骨際の筋肉、肩関節周囲、肩甲骨周囲、鎖骨下周囲の筋肉（三角筋、大胸筋の起始部）などは硬かったが、施術開始後すぐに、筋肉の緊張がほぐれた。肩甲骨周囲の左右差は少なくなってきた。冷えたことで、肩に痛みはでたが、可動域の変化はなかったとのことだった。下肢は全体的に緊張した感じだった。仙骨周辺と左右の臀部は冷えており、左右の腸骨際の筋肉、大転子付近、大腿部後面、大腿筋膜張筋、腸脛靭帯、上前腸骨棘付近（右側）は張っていたが、施術後に温かくなり柔らかくなった。右膝の内側周辺の張りは取りきれなかった。下腿三頭筋の張りは軽減したが、左右とも前脛骨筋の上部は硬かった。

雨の日は、少しくらいの雨量なら傘を使用しないことが多いとのことだった。身体を冷やすことは、血行不良を招き、筋肉に影響が出たと考えられたため、身体を冷やさないように話した。

7 回目 2022 年 9 月 18 日（日曜日）

先週始めから体調が悪く、発熱したが翌日には平熱に下がった。念のため抗原検査と PCR 検査を受け、結果は陰性だった。週末から在宅ワークにて PC 作業が増えたとのことだった。

体調不良により、仕事を三日間休んだことでしっかり身体を休める機会になったとのことだった。仰臥位では右肩がベッドから 5 センチ程度上がっており、左右差がなくなった。右肩の可動域は前回より広がった。肩関節の伸展と屈曲の範囲も広

がり、服の着脱時に右腕を使えるようになったとのことだった。施術時の補助のタオルは必要なかった。肩甲骨周囲の左右差はほぼなくなった。首の右側（胸鎖乳突筋、斜角筋）、右側の後頭骨際の筋肉、肩甲骨周囲、鎖骨下周囲の筋肉（三角筋、大胸筋の起始部）、下肢の筋肉などの硬さや張りは軽減した。前回よりさらにほぐれた感じがした。左右の足部が冷えていたが、施術後は温まった。

8回目 2022年9月25日（日曜日）

先週は二日間の祝日があり、出勤が少なかったので通勤による身体的な負担が減り、また、時間的に余裕ができたため、ゆったりとできたとのことだった。週末からは在宅ワークにてPC作業が入り、PCを見る時間が増えた。

首の右側（胸鎖乳突筋、斜角筋）、右側の後頭骨際の筋肉は硬くなっていた。肩甲骨周辺の左右差は軽減していたが、右側の僧帽筋上部と中部が硬く張っていた。仰臥位では、前回と同様に右肩がベッドから5センチ程度上がっており、左右差がなかった。右鎖骨下周囲部分（三角筋、大胸筋の起始部）は張っており、左右の小円筋、大円筋、広背筋の硬さもみられた。左右の中手骨間は硬く、左右の前腕と上腕の張りがあった。在宅ワークでのPC作業は好きな仕事内容だったため、休憩時間など考えずに長時間行なったことから負担がかかったと考えられた。右臀部と左大腿部後面は硬くなっていた。左足を上にして足を組む癖の影響が考えられた。施術後は柔らかさが戻った。右肩関節の外転約100度程度まで広がり、胸を大きく広げることができるようになった。

Ⅲ. 結果の部

施術日の翌日を起点として、7日間を1クールとし、56日間の変化を7日間の平均値と、各クール内での評価値の標準偏差値（縦棒）を全8クールについて示す。

1. 「肩の痛み」に対する評価

図 1-1 「肩の痛み」に対するクール（7日間）内の評価値の変化

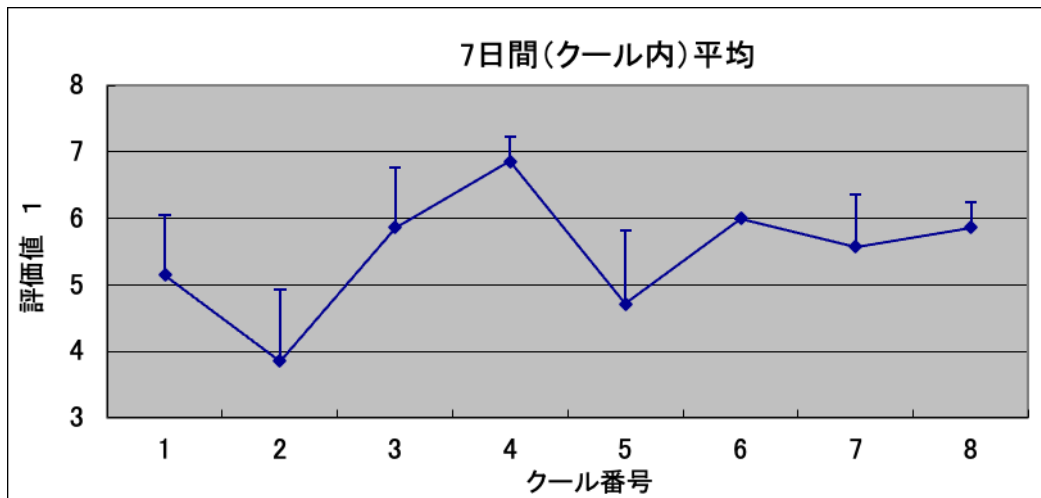


図 1-1 「肩の痛み」の変化を示す。2クールに 3.86 ポイントと最も下降し、3クールで 5.86 ポイント、4クールで 6.86 ポイントと徐々に上昇したが、5クールで 4.71 ポイントに下降した。6クールで 6 ポイントと上昇、7クールで 5.58 ポイントと僅かに下降し、8クールで 5.86 ポイントとやや上昇した。

図 1-2 「肩の痛み」に対する評価値の変化

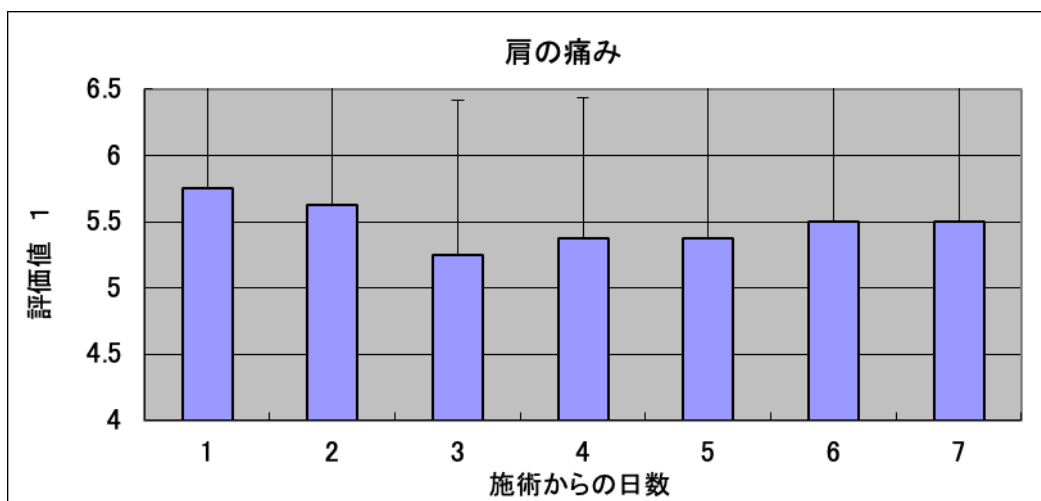


図 1-2 「肩の痛み」に対する施術翌日からの平均値を示す。1日目は 5.75 ポイントと最高値だったが、2日目、3日目とやや下降した。4日目と5日目は 5.38 ポイント、6日目と7日目は 5.5 ポイントと上昇した。

2. 「起床時の肩のこわばり」に対する評価

図 2-1 「起床時の肩のこわばり」に対するクール（7日間）内の評価値の変化

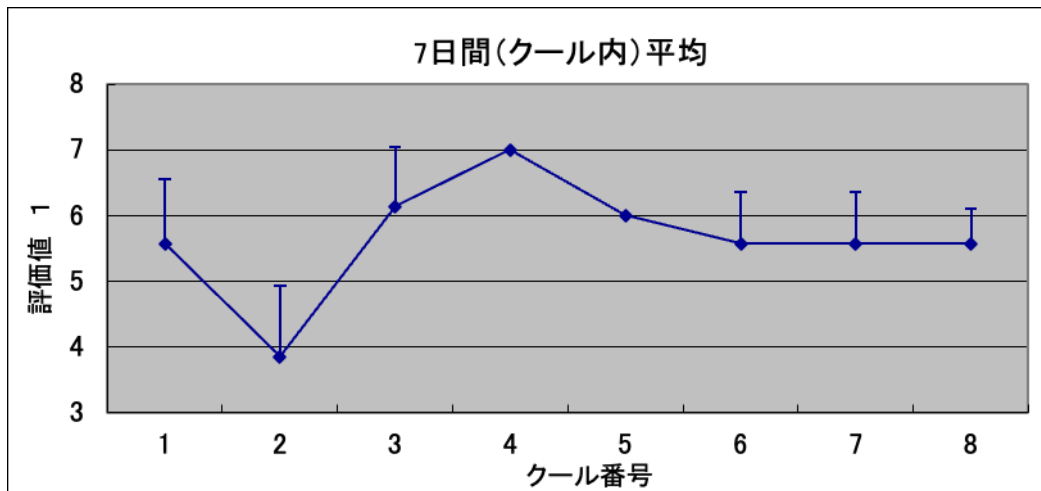


図 2-1 「起床時の肩のこわばり」の変化を示す。2クールに 3.86 ポイントと最も下降し、3クールで 6.14 ポイント、4クールで 7 ポイントと最高値に上昇したが、5クールで 6 ポイントに下降し、6、7、8クールで 5.57 ポイントとなった。

図 2-2 「起床時の肩のこわばり」に対する評価値の変化

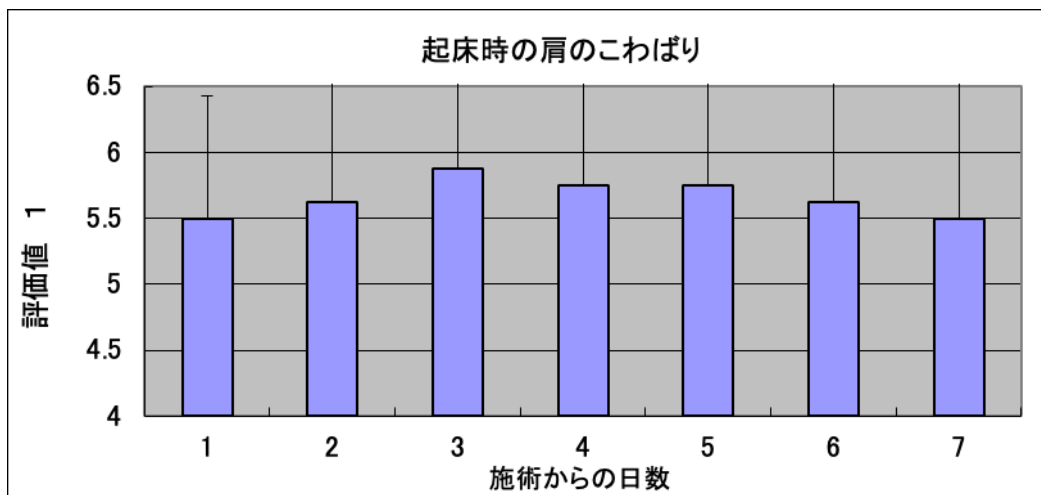


図 2-2 「起床時の肩のこわばり」に対する施術翌日からの平均値を示す。1 日目は 5.5 ポイント、2 日目に 5.63 ポイント、3 日目に 5.88 ポイントと最高値になった。

4日目と5日目は5.75ポイント、6日目に5.63ポイント、7日目に5.5ポイントと緩やかに下降した。

3. 「肩の可動域」に対する評価

図 3-1 「肩の可動域」に対するクール（7日間）内の評価値の変化

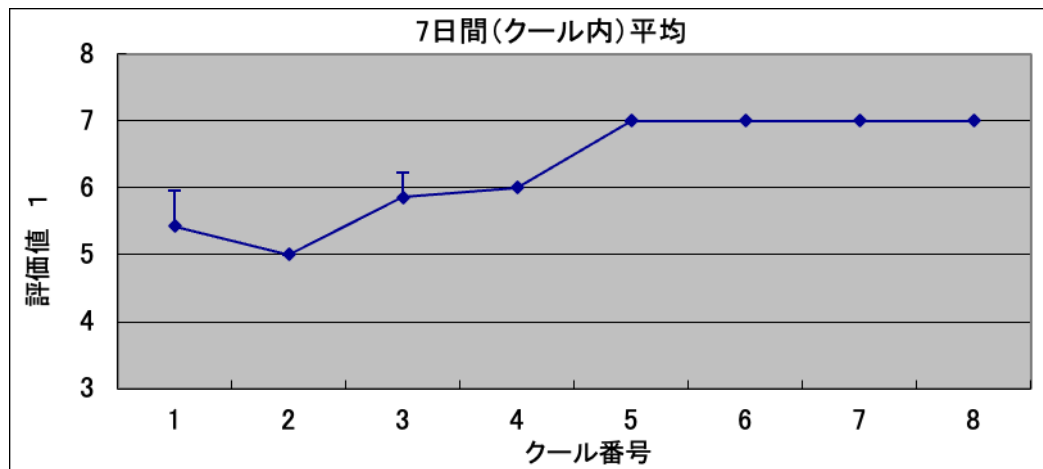


図 3-1 「肩の可動域」の変化を示す。2クールに5ポイントと最も下降した。3～4クールに6ポイントに上昇し、5～8クールは7ポイントと最高値になった。

図 3-2 「肩の可動域」に対する評価値の変化

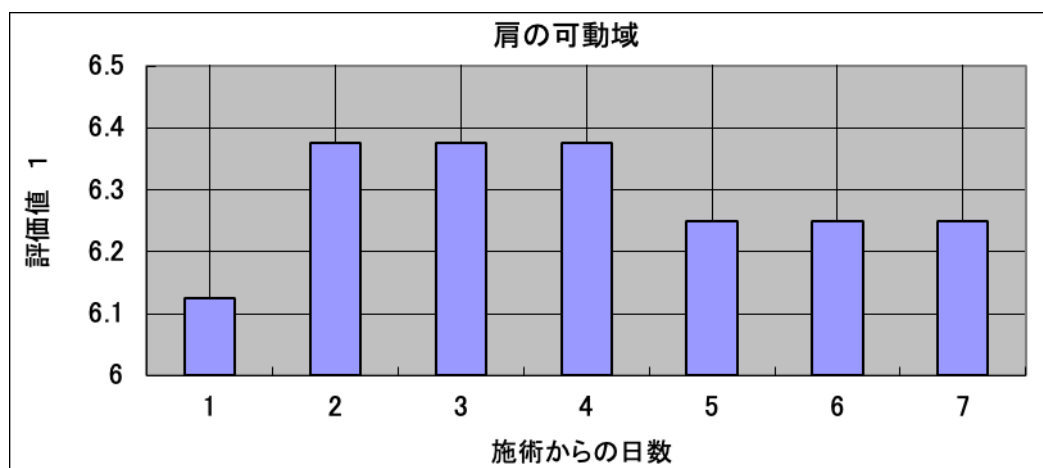


図 3-2 「肩の可動域」に対する施術翌日からの平均値を示す。1日目は6.13ポイントで最低値だった。2日目から4日目に6.38ポイントに上昇し、5日目以降は6.25

ポイントとやや下降した。

4. 「首の可動域」に対する評価

図 4-1 「首の可動域」に対するクール（7日間）内の評価値の変化

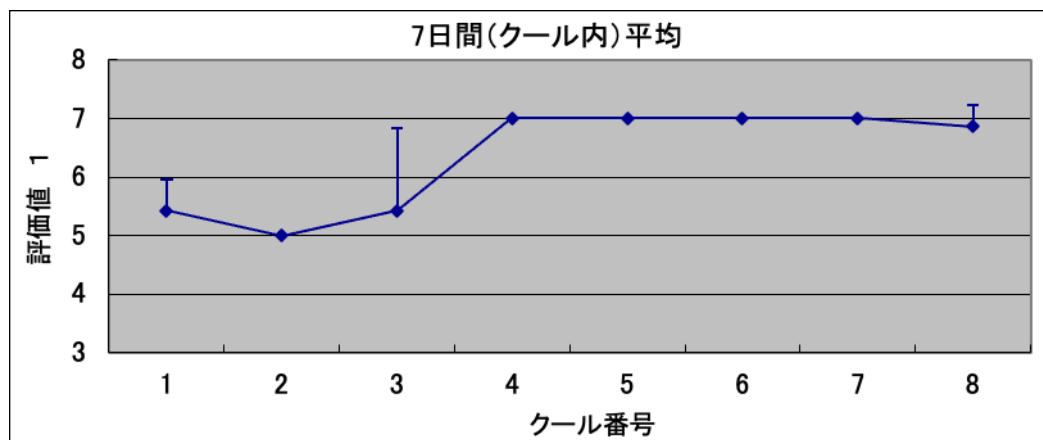


図 4-1 「首の可動域」の変化を示す。2クールに5ポイントと最低値になり、3クールに5.43ポイントに上昇後は、4～7クールに7ポイントと最高値になった。8クールに6.86ポイントとやや下降した。

図 4-2 「首の可動域」に対する評価値の変化

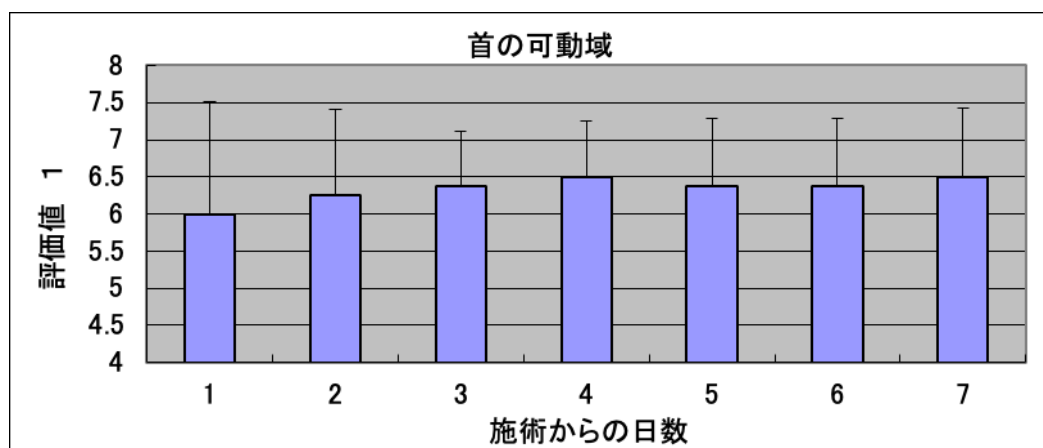


図 4-2 「首の可動域」に対する施術翌日からの平均値を示す。1日目に6ポイント、2日目に6.25ポイント、3日目に6.38ポイントと徐々に上昇し、4日目に6.5ポイ

ントと最高値になった。5日目と6日目にやや下降したが、7日目に6.5ポイントと上昇した。

5. 「腰の張り」に対する評価

図 5-1 「腰の張り」に対するクール（7日間）内の評価値の変化

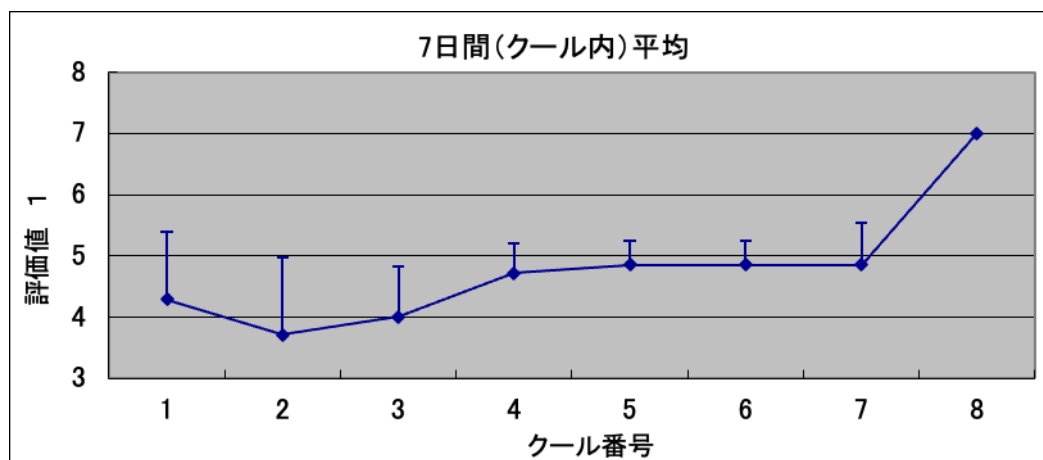


図 5-1 「腰の張り」の変化を示す。2クールに3.71ポイントと最低値になり、3クールに4ポイント、4クールに4.71ポイント、5～7クールに4.86ポイントと徐々に上昇し、8クールに7ポイントと最高値になった。

図 5-2 「腰の張り」に対する評価値の変化

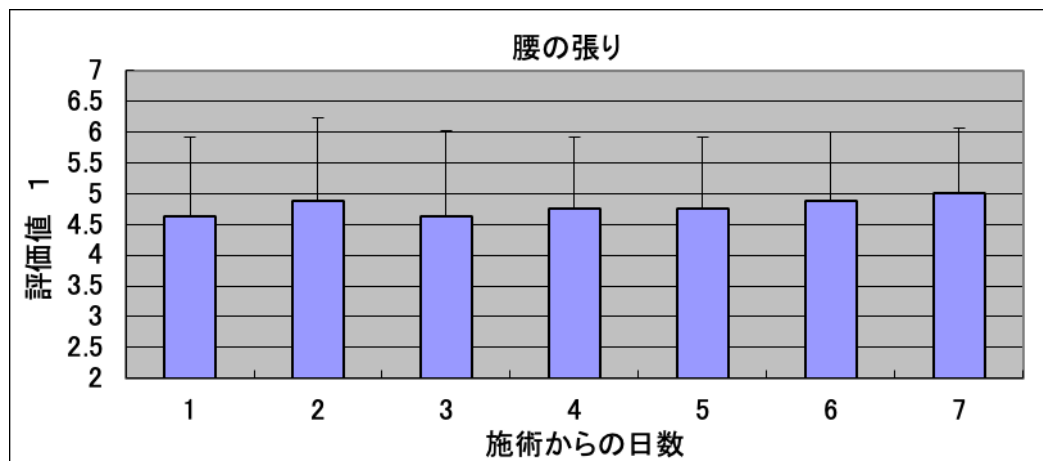


図 5-2 「腰の張り」に対する施術翌日からの平均値を示す。1日目に4.63ポイント、2日目に4.88ポイントと上昇したが、3日目に4.63ポイントと下降した。4日

目と5日目に4.75ポイント、6日目に4.88ポイントと徐々に上昇し、7日目に5ポイントと最高値になった。

6. 「右第2指の痛み」に対する評価

図 6-1 「右第2指の痛み」に対するクール（7日間）内の評価値の変化

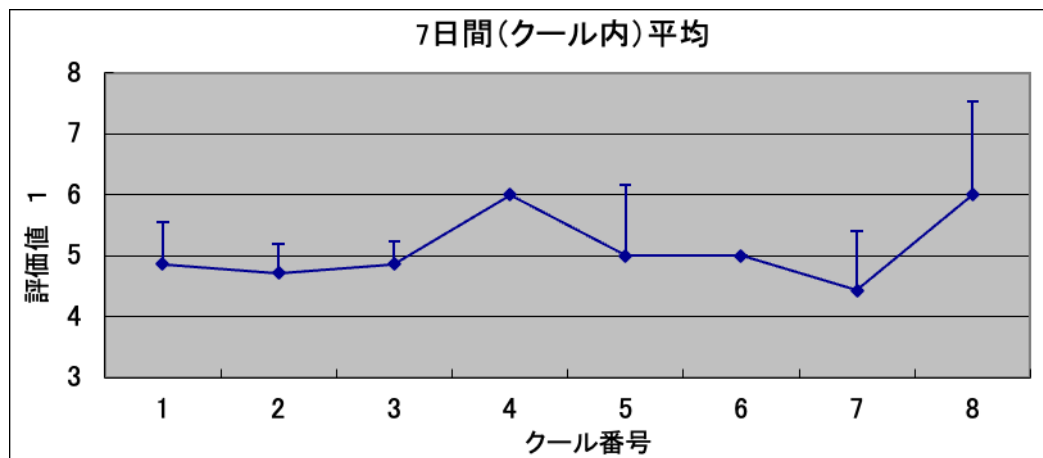


図 6-1 「右第2指の痛み」の変化を示す。2クールに4.71ポイントにやや下降し、3クールに4.85ポイント、4クールに6ポイントに上昇した。5クールと6クールに5ポイントとやや下降し始め、7クールには4.42ポイントと最低値になった。8クールに6ポイントと最高値になった。

図 6-2 「右第2指の痛み」に対する評価値の変化

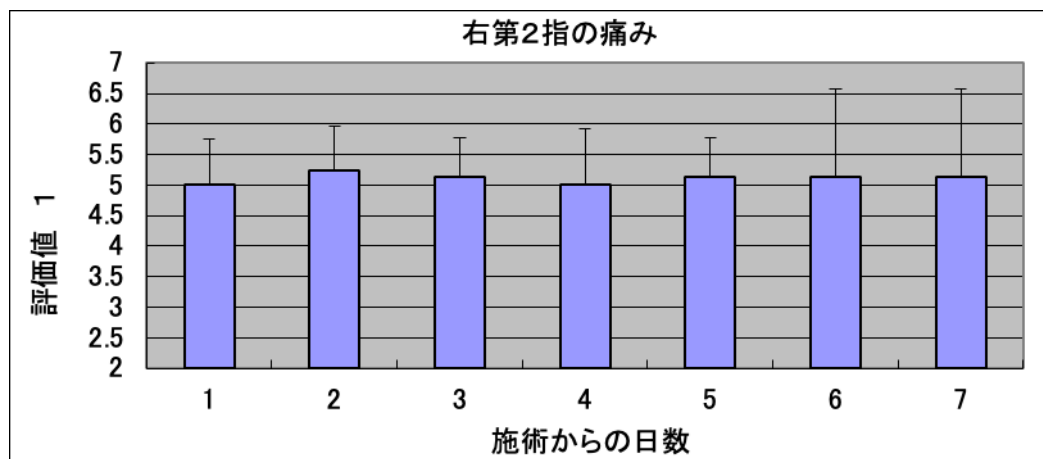


図 6-2 「右第2指の痛み」に対する施術翌日からの平均値を示す。1日目に5ポイ

ント、2日目に5.25ポイントと僅かに上昇したが、3日目に5.13ポイント、4日目に5ポイントと下降した。5～7日目に5.13ポイントとやや上昇した。全体的に大きな変化は見られなかった。

IV. 考察の部

1. 「肩の痛み」に対する評価

「肩の痛み」に対するクール単位の評価は、2クールに最も3.86ポイントと下降した。この週は肩の張りを感じたことがあったとのことで、在宅ワークがなく、仕事が忙しかったこと、猛暑による疲れからの影響と思われた。その後3クールで5.86ポイント、4クールで6.86ポイントと上昇した。4クールの頃から右肩が少しずつ上がるようになり、服の着脱が楽になったこと、また右腕を枕にして昼寝ができるようになったことが高い評価につながったと思われた。5クールで再び4.71ポイントに下降した。雨の中、傘をささずに歩いて帰宅した日があり、着替えずに濡れた服のままでいたことで身体が冷え、血行不良が筋肉に影響し、痛みにつながったと考えられた。6クールで6ポイントと上昇、7クールで5.58ポイントと僅かに下降し、8クールで5.86ポイントとやや上昇した。身体を温めることの意識付けと、背中と胸の筋肉のトリートメントの効果によるものと思われた。1週間の平均値の評価は、施術翌日が5.75ポイントと最高値だったが、2日目は5.63ポイント、3日目は5.25ポイントと最低値になった。その後は4日目と5日目は5.38ポイント、6日目と7日目は5.5ポイントと大きな変化はなかった。最近では在宅ワークの習慣により体力の低下を感じていた。1週間連続出勤していた頃と比べ、出勤する曜日が不規則になったことにより生活のリズムに変動が生じ、週の半ばに疲れを感じるようになったとのことだった。施術翌日は身体へのほぐれ方を強く感じており、評価が高くなったと推測した。

2. 「起床時の肩のこわばり」に対する評価

「起床時の肩のこわばり」に対するクール単位の評価は、「肩の痛み」と類似した推移がみられた。被験者は起床時に肩周辺の硬さが気になっており、起床時の状態について評価した。2クールに3.86ポイントと最低値になり、3クールで6.14ポイント、4クールで7ポイントと最高値に上昇した。5クールで6ポイントにやや下降したが、6、7、8クールで5.57ポイントと大きな変動はなかった。最低値になった

のは「肩の痛み」と同様で、これらが連動していることが示された。最高値になった理由も「肩の痛み」と同様と考えられた。1週間の平均値の評価は、1日目は5.5ポイント、2日目に5.63ポイントと徐々に上昇し、3日目に5.88ポイントと最高値になった。施術後数日経過した頃のほうが、起床時の肩の硬さが軽減したと思われた。4日目と5日目は5.75ポイント、6日目に5.63ポイント、7日目に5.5ポイントと大きな変化はないが緩やかに下降した。6クールの頃から在宅ワークでのPC作業（週末が多かった）が増えたことで、同じ姿勢が長時間続き背中や肩周辺の筋肉への負担が影響し、評価が低くなったと考えられた。

3. 「肩の可動域」に対する評価

「肩の可動域」に対するクール単位の評価は、2クールで最低値5ポイントになったが、これは「肩の痛み」「起床時の肩のこわばり」の下降理由と同様と思われた。3クール以降は「肩の痛み」「起床時の肩のこわばり」と異なる変動になっており3～4クールに6ポイントに上昇し、下降することなく5～8クールは7ポイントと最高値を継続した。トリートメントにより、肩周辺と背中の筋肉がほぐれ肩が動かしやすくなったと考えられた。被験者は、施術を行なうことで徐々に肩の可動域が広がり、無意識のうちに肩関節周囲炎発症前の動きをしてしまうことがあり、痛みを覚えたことがあったと話していた。このことが「肩の痛み」「起床時の肩のこわばり」と連動した推移がみられなかった要因と推測した。1週間の平均値の評価は、1日目は最低値の6.13ポイントだった。「起床時の肩のこわばり」と同様に、施術後数日経過した頃に施術の効果が現れたと推測した。2日目から4日目に6.38ポイントに上昇し、5日目以降は6.25ポイントに下降した。被験者は2日目から4日目まで肩を動かしやすく感じていた。週末に在宅でのPC作業が増え、背中や肩周辺の筋肉へ影響し、5日目以降評価が低くなったと考えられた。

4. 「首の可動域」に対する評価

「首の可動域」に対するクール単位の評価は、2クールは最低値の5ポイントになり、3クールに5.43ポイントに上昇し始め、4～7クールに7ポイントと最高値を維持し、8クールに6.86ポイントとやや下降した。「肩の可動域」と類似した推移となった。首周囲の硬さがトリートメントによって軽減したことで、評価の上昇が推測できた。1週間の平均値の評価についても「肩の可動域」と類似した推移となり、理由も同様と考えられた。1日目が最低値の6ポイント、2日目は上昇し6.25ポイ

ント、3日目に6.38ポイントと徐々に上昇し、4日目に最高値の6.5ポイントになった。5日目と6日目に緩やかに下降したが、7日目に再び6.5ポイントと上昇した。首と肩周辺の硬さの軽減が、それぞれの可動域へ影響したことが示された。

5. 「腰の張り」に対する評価

「腰の張り」に対するクール単位の評価は、2クールに最低値になった以降は徐々に上昇していき、8クールに最高値の7ポイントになった。他の項目に比べ全体的にポイントが低かった。仕事柄、座位姿勢が多いこと、足を組む癖があることなどが日常的に腰への負担を大きくしていると考えられた。8クールで最高値の評価になったのは、トリートメントを継続することで、首、肩周辺の筋肉の硬さが緩み、腰の張りの改善につながったと推測した。夕方になると腰の痛みや張りを感じていたが、後半のクールになると軽減していた。1週間の平均値の評価は、大きな変化はなく、トリートメントの効果が持続したと推測できた。

6. 「右第2指の痛み」に対する評価

「右第2指の痛み」は、ペットボトルなどの栓の開封時における痛みの状態を評価した。クール単位の評価は1～3クールは大きな変動はなく、4クールと8クールに最高値6ポイントになった。3クールの頃から痛みが出て、早い段階で痛みが消え始めるようになった。また、8クール以降は痛みを感じることなく開栓できるようになった。そのことが評価に影響したと思われた。7クールに4.42ポイントと最低値になったが、その週末は料理のため大量の野菜などの下拵え（切り出し）を行ったため、指に負担がかかったためと考えられた。1週間の平均値の評価は、大きな変化はなかったが、8クール後の6日目、7日目は最高値の8ポイントとなった。継続的なトリートメントにより、首、肩、腰、腕などの筋肉の緊張が緩和されたことの影響と考えられた。

V. まとめ

KK スケールを用いて、主訴である肩関節周囲炎の症状を被験者に評価してもらった。被験者は右肩の痛みと可動域が制限されることで、日常生活動作に支障がでるようになった。今回は他の治療を受けない状態で検討を行なった。主訴である右肩関節の可動域は、完全ではなかったが、外転約100度程度まで上がるようになり、

伸展と屈曲も改善がみられた。起床時の肩周りの硬さが緩和し、起き上がりにくさが軽減したとのことだった。服の着脱についても、袖に腕を通す際に右肩を上げやすくなり、本検討開始前と比べて改善されていた。痛みに対してのストレスから解放されたとのことだった。ペットボトルなどの開栓時の痛みは全くなかった。新型コロナウイルスの影響による在宅ワークの増加や外出を控えるなどの状況は運動不足を招くとともに、PCやスマートフォンをみる時間が増え、筋力の低下や、筋肉を硬くしてしまう原因となっていると考えられた。また、在宅ワークの曜日が不規則なことが多く、変動する生活リズムへのストレスを感じていた。そのことが身体の状態に影響することを実感したとのことだった。年齢を重ね、現状の体力や回復力は、想像していたより低下していることに気づいたとのことだった。このことから、年齢に合った身体のケアが大切であると実感したようだ。首、肩、背中がほぐれるにつれて、腕、手指、腰の改善につながったこと、またその逆も考えられたことから、不調が発生している部分だけではなく、全身にアプローチすることの必要性、継続的な施術の大切さを強く感じた。被験者にも引き続き施術を受けることを勧めた。

肩関節周囲炎に限らず、さまざまな症状に悩まされているクライアントは多い。QOLの向上のために、これからも生活習慣や対処方法を探りながら、クライアントを取り巻く全てを観察する力を養い、継続的な施術を行なっていきたい。

参考文献

- 1) 中澤 智子 The Journal of Holistic Sciences、Vol.8 No.2 (2014)
- 2) 山中 訓子 The Journal of Holistic Sciences、Vol.12No.1 (2018)
- 3) 鈴木 一秀 「肩に痛みを感じたら読む本」(2016) 幻冬社
- 4) (監訳) 坂井 建雄・松村 譲児 「プロメテウス 解剖学アトラス 解剖学総論／運動器系 第2版」(2015) 医学書院

原稿受理：2022年11月5日

審査終了：2023年2月14日

掲載決定：2023年2月20日

2022年 RAHOS 主催

「肩・上腕の解剖生理学 疾患について」セミナーに参加して

佐藤博子

講師：森 健先生

日時：2022年9月18日（日）10:30～15:30

森健先生による今年度4回にわたり行われる、第二回目のセミナーが開催されました。新型コロナウイルス感染防止拡大予防のため、オンラインでの開催となりました。

前回の「首・背中」に続き、今回の講義のテーマは「肩・上腕の解剖生理学 疾患について」です。肩、上腕の筋肉、骨の解剖から、よくある疾患、その原因、対処法など、軽妙な語り口で幅広くご説明いただきました。

解剖学のお話から入りました。人間の体は立体的な構造なので、平面上の解剖学を理解するだけでなく、立体的な解剖学を理解するというのが今回のキーワードです。

続いて、頭のウォーミングアップということで、森先生が持参してくださった参考資料「解剖学アトラス」の話題へ。アトラスというのは地図帳という意味で、平面の解剖しか書いていないので、全体を捉えるときアトラスだけだと難しいことがあるそうです。解剖学は大きいものから小さいものマクロからミクロという考え方をし、ひとつひとつの筋肉を分解して理解するにはとても良い本ですが、私たち人間は、首だけ、肩だけ、腕だけではない。症状が出ているのは肩かもしれないけれど、全体をひとつに捉えて、全身をみにいけるように、逆に小さいものから大きい視点で、マクロな視点でみていきたいとのことでした。

まず、ホワイトボードに描いた図で骨の位置を確認しました。さらに胸骨、鎖骨、肩甲骨、胸椎を上から見たダイヤモンド型の図も示してくれました。このダイヤモンド型の図を見ると、肩甲骨なども角度を持ってついていることがわかりました。立体的な構造がわかると骨の形をしっかりと捉えることができ手の形も変わってくるそうです。さらに肩甲骨について、内側縁、上角、下角、肩甲棘、肩峰の場所を確認しました。

次は肩の関節について説明していただきました。広い意味での肩の関節と狭い意味での肩の関節があり、広い意味での肩の関節は、胸鎖関節、肩鎖関節、肩甲上腕関節、肩甲胸郭関節、肩峰下関節（第2肩関節）の5つです。ホワイトボードに描いた図や骨モデルを使い、それぞれの位置や構造を確認しました。

胸鎖関節は、胸骨と鎖骨との間にある関節です。肩鎖関節は、肩峰と鎖骨との間にある関節です。肩甲上腕関節は、肩甲骨の関節窩と上腕骨の骨頭の間にある関節です。一般的に肩関節と言われているところで、人体の中で最大の可動域を持った関節です。構造は球関節で関節窩が非常に浅く、平べったいお皿の上にボールがのっているイメージなので、不安定な関節ともいわれています。脱臼しやすく、緩い関節なので一度脱臼してしまうと、脱臼しやすくなるのだそうです。

解剖学でいう関節の定義は、骨と骨のつなぎ目の動く場所で、関節包や靭帯でつながっています。胸鎖関節、肩鎖関節、肩甲上腕関節は、関節包や靭帯でつながっているので解剖学的関節といわれています。

肩甲胸郭関節は、肋骨と肩甲骨の面のスペースです。一般的に肩甲骨はがしといって、肩甲骨内側縁のところに指をぐっと入れて動かす手技は、肩甲胸郭関節をモビライズしているそうです。肩甲胸郭関節は、関節包や靭帯でつながっていませんが、前鋸筋や菱形筋がつながっているとのこと。肩峰下関節（第2肩関節）は、肩峰の下のところと上腕骨の大結節の間のスペースです。

肩甲胸郭関節、肩峰下関節（第2肩関節）は、構造として関節包や靭帯を持ちませんが、十分に骨と骨との連動の動きをしているので機能的関節といわれています。

肩の動きを改善したいとか肩の痛みを取りたい時など、うつ伏せや座位で肩のところだけを施術してもなかなか改善しないことがあります。肩関節は5つの関節が関連して動いているからだそうです。

肩関節が連動して動く様子を、バンザイをする時の動作で確認しました。手の平を下にした状態でバンザイをしようとする 100° 位で止まってしまいました。バンザイをした時、上腕骨の大結節という外側の骨が肩峰にぶつかってしまうからです。手の平を外側にすると上まであがるようになりました。

田村さんにモデルになっていただき、手を上げているところを後ろから見ると、肩甲骨の内側縁がキレイに動き下角が上にスライドし、肩甲骨と上腕骨が連動して動いていく様子をはっきりわかりました。また、肩甲上腕関節や肩甲胸郭関節が連動して動く様子も確認できました。

肩甲骨と上腕骨が連動して動いていく動作から、肩甲上腕リズムについて説明がありました。大体1：2といわれていて、肩関節が外転する際、上腕骨が 2° 動く時に肩甲骨が 1° 動くという考えです。肩甲上腕リズムを意識した体の使い方や、施術へアプローチができると、肩を痛めない動き方や、肩に関する捉え方の概念が変わっていくと思うとのことでした。理解を深めていきたいと思いました。

今度は、立体的な解剖学の観点から、筋肉がどうついているのか、まずはローテーターカフ、回旋筋腱板というインナーマッスルについて骨モデルを使い詳しく説明していただきました。

肩甲骨の肩甲棘の上についている筋肉が棘上筋です。肩を外側から見たとき、肩峰と下の上腕骨の間の狭いスペース、肩峰下関節（第2肩関節）のスペースを通過しています。なぜ棘上筋が狭いスペースを通過しているのか、鎖骨の上ではなくて鎖骨の下を通過しているのかについての説明もしていただきました。また今年のセミナーでインピンジメント症候群が出てきましたが、手を上げていく過程である角度にきた時に痛みがあり、上げきってしまうと痛くないという症状は、肩峰下関節（第2肩関節）の狭いスペースを通過している棘上筋が挟まれてしまうからだそうです。

上から、肩甲棘の上の棘上筋、肩甲棘の下の棘下筋、さらに下の小円筋。3本の筋肉が上腕骨の大結節に向かって集合している形です。3本の筋肉のベクトルを示していただき、ベクトルの方向がイメージできました。上腕骨が外転していくと、棘上筋が引っ張ることでスイッチが入ります。段々上がって行くと今度は棘下筋と小円筋が下から引っ張ってあげることで、常に腕が安定して上げられるそうです。放射状に筋肉が通っているので、どの角度に行っても上腕骨頭が安定しているのが

わかりました。常に3本の筋肉が協働して、上腕骨を安定化するように働いているのですね。

肩の関節を見ていくうえで大切なキーワード、先ほどの肩甲上腕リズムともう一つ関節包内運動があるそうです。関節包というのは簡単にいうと肩を包んでいるカプセルのことで、関節は靭帯と関節包でつながっている解剖学的な構造です。腕を上にあげる動作をおこなった時、そのまま関節が転がっていってしまうと、関節面同士がぶつかってインピンジメントになってしまいます。その場で回転させるためには下に引っ張る力が必要になってくるということです。関節包内運動の解説で、先ほどの棘上筋、棘下筋、小円筋が常に協働して、上腕骨を安定するように働いている運動についてイメージが明確になりました。この関節包内運動が破綻しているとインピンジメント症候群になりやすく、棘下筋や小円筋が硬くなっているとの説明にも納得できました。

ローテーターカフ、回旋筋腱板には、もうひとつ肩甲骨の裏側についている肩甲下筋があり、上から見た輪の図で位置やベクトルの方向について確認をしました。3本の筋肉は後ろから、肩甲下筋は上腕骨の前からついています。この4本のローテーターカフが上腕骨頭を抱き抱えるような形になり、腕が上にあがって行くのをずっと調整する役割を担っているそうです。

菱形筋、肩甲挙筋、前鋸筋、大胸筋、小胸筋についても、上から見た輪の図に描きながら解説していただきました。平面ではわからなかった場所のイメージが立体的な構造から見ていくことで、明確になりました。リラクゼーションなどで行われている肩甲骨はがしも、菱形筋、前鋸筋、肩甲下筋にアプローチしていることが、その図からイメージできました。

前半最後は三角筋でした。三角筋も腕を外転、バンザイをする時に大事な筋肉とことです。腕を外転させる動きについて、アウトーマッスルである三角筋とインナーマッスルである棘上筋、棘下筋、小円筋、肩甲下筋の関係性について説明していただきました。

鎖骨を触った状態でバンザイをすると、鎖骨も動いているのがわかります。狭いスペースで鎖骨が回転できる動きを、森先生がクリップを鎖骨に見立て実演してくださいました。鎖骨が動くことで手が上っているので、鎖骨骨折を起こしてしまった人や、鎖骨まわりの大胸筋が硬い人は動きを制限してしまうので、手がまっすぐ上がらないということです。森先生も大胸筋と広背筋が強すぎて肩が前に入ってい

るため 160° 位で止まりバンザイにならないそうです。本来、鎖骨が回転しようとするのを大胸筋で止めているということでした。

後半は、前半の肩の運動学のお話、肩甲上腕リズムと関節包内運動の復習と、肩関節周りの疾患、五十肩（別名肩関節周囲炎）、インピンジメント症候群を取り上げていただきました。

肩関節を外転する際、手を上にあげていく時、上腕骨が動いていくのと一緒に肩甲骨も動いていくことを肩甲上腕リズムといい、肩甲骨と上腕骨は一体となって動いています。

まずは外転、内転など運動の方向がイメージできるような説明があり、肩甲上腕リズムの早見表を示していただきました。肩関節が内旋するときは肩甲骨が外転している、肩関節が外旋するときは肩甲骨が内転、肩関節が外転するときは肩甲骨が上方回旋、肩関節が内転するときは肩甲骨が下方回旋、肩関節が屈曲するときは肩甲骨が上方回旋+後傾、肩関節が伸展するときは肩甲骨が下方回旋+前傾、これが肩甲上腕リズムの考え方になります。さらにこの動きを出す筋肉を書き出しました。

例えば、肩を内旋させたい場合は、大胸筋、広背筋を鍛えれば、肩が内旋していきます。肩が内旋すると肩甲骨が外転します。肩関節にアプローチしたのに肩甲骨に変化を出すことができます。一方で拮抗関係にある外旋する筋肉、棘下筋、小円筋、三角筋後部繊維をやわらかくほぐしてあげても内旋するということです。このように肩甲骨と上腕骨はリンクして動いているという肩甲上腕リズムを活用することで、クライアントへのアプローチの幅が格段に広がると思えました。

関節包内運動について、もう一度深く掘り下げて説明していただきました。

上に転がるのに対して、逆方向に滑る運動のことを関節包内運動といい、肩を外転してくとき、関節の中で骨頭がキレイに軸回旋を起こすことを可能にしてくれる代表的な筋肉が、ローテーターカフの棘上筋、棘下筋、小円筋、肩甲下筋です。五十肩やインピンジメント症候群の時に考え方のヒントにつながるということで、理解を深めていきたいと思えます。

疾患の説明は、五十肩から説明していただきました。疾患の話をしなが、実際

にどう活かしていくのかという最新の見解を伺うことができました。

最新の見解を私たちに伝えてくださるために、森先生も直前にセミナーを受けられたということを伺い大変感激いたしました。また、最初疼痛期で全然動かせなかった方のケーススタディもシェアしてくださいました。

五十肩は肩関節周囲炎ともいいます。最近の見解では、肩甲上腕関節には関節包という袋が入っていて、ここの中の内圧、関節の中の内圧が上がってしまうのが一番の原因だということでした。肩を過使用したり、逆に使わないと、この部分がうまく潤滑しない状態になっていると考えます。

最近の見解で新しく出てきたのは肩甲下包で、肩甲下筋の前にあります。肩甲骨の前側は肩甲下筋、後側からは棘上筋、棘下筋、小円筋で肩甲骨をサンドイッチしています。前と後の間に隙間があり、この部分が腱板疎部です。肩甲下筋が下で上が棘上筋、その間にスペースが空いています。その腱板疎部の部分が、唯一交通ができる場所といわれています。空いているスペースのことをバイトブレヒト孔といいます。ここのスペースを上から靭帯が抑えています。この靭帯のことを烏口上腕靭帯といい血行に富んだ柔らかい靭帯です。烏口上腕靭帯が使わなすぎで硬くなっていたり、小さい傷がついて柔軟性が低下すると、ある時狭くなり、潰されてしまい、圧力変化が起こらなくなるというのが、運動痛の原因なのではないかといわれています。肩関節周囲炎の方の検体解剖の時に、烏口上腕靭帯の肥厚が認められたという証言もあるそうです。

五十肩には、2つ大きな痛みがありひとつは運動痛、もうひとつは夜間痛です。

運動痛は、肩が動かせない、肩が45度くらいしか上がらない、下ろしていても痛いなどの症状があります。運動痛の原因とされている、烏口上腕靭帯の硬さをとり柔軟性の改善をするためには、伸展方向、外旋方向の運動療法をしていくとよいとのことです。肩甲上腕リズムの考え方で対応できれば、肩が動かせなくても多方面からアプローチができると思いました。また、烏口上腕靭帯は小胸筋の腱と連結しているのです。小胸筋をケアすると、一緒に烏口上腕靭帯の血流も良好になるとのことでした。

夜間痛というのは、肩甲上腕の上腕回旋動静脈の血流の変化が原因といわれています。痛くて眠れないとき、どういうふうに寝ればいいのかというと、ここの部分の圧力が変わってしまうのが一番の原因なので、関節包の圧が一定になるポジションが大切であることがわかりました。最初に描いた胸郭を上から見たダイヤモンド

型の図を思い出すと、隙間を埋めるために枕を入れるスペースや枕を抱える理由などがわかり立体的な解剖学を理解することの重要性を感じました。

インピンジメントというのは衝突という意味で、インピンジメント症候群は、肩関節外転という動きをするときに、大結節が肩峰下のスペースに衝突してしまう事によって痛みが起きます。インピンジメント症候群は、手を下げているときは痛くないのですが、腕を上げていく過程で痛みが生じます。大体 60° から 120° くらいのところで痛いといわれ、上まであげると痛みが消えます。上げていく過程とか降ろしていく過程で痛みが生じます。

インピンジメント症候群は、大結節が肩峰のところにぶつかって起こることが原因なので、大結節がぶつからないようにするためのアプローチを考えると、肩甲上腕リズムと関節包内運動の考え方で対応できるということです。

インピンジメント症候群は私たちが施術しても何も問題ないということですので、肩甲上腕リズムと関節包内運動の考え方を理解し、現場で役立てていきたいと思えます。

回旋筋腱板断裂や石灰沈着性腱板炎についても説明していただきました。回旋筋腱板断裂についてはケースバイケースですが、7割くらいの方が3ヶ月ほどで自然と手があがるようになるということです。3ヶ月以上たっても痛みが引かない場合は整形外科の受診を勧めるとのことでした。石灰沈着性腱板炎は激しい痛みが出るので早期の受診を勧めるとのことでした。

今回も森先生のたくさんの引き出しから、長年臨床の現場で培われた知識、書籍や自己検索だけではわからない情報や最新の見識なども惜しみなく伝えてくださいました。今日学んだ知識を知恵に変え、自分の現場で活用できるよう、クライアントの役に立てるよう精進したいと思います。

また、オンラインで快適に受講できる環境を整え、準備してくださった RAHOS の主催者の皆様にも感謝いたします。

2022年 RAHOS 主催
「前腕・手部の解剖生理学と疾患」セミナーに参加して

今田真琴

講師：森 健先生

日時：2022年10月9日（日）

前回に引き続き、森先生による第三回「前腕・手部の解剖生理学と疾患」セミナーが開催されました。新型コロナウイルス感染拡大が続いているため今回もオンライン講座での受講となりました。

毎回講座は前回の復習を交えながら解りやすく丁寧な内容です。とてもイメージしやすく勉強になります。今回は「前腕・手部」について解剖生理学の説明と疾患について、中身の濃い講義でした。

午前の部は、肘から指先の骨と筋肉の説明から始まりました。開始時にはすでにホワイトボードに「前腕・手部」の解剖図が描かれていました。肩と腰は、比較的大きなパーツで筋肉の数は少ないが、肘から指先は細かい作業を要するため比較的筋肉の数も多いということでした。

上半身が不自由な方や巧緻運動障害が起き、回内運動が出来ない人が、必要機能以外で肩などを使って運動を遂行しようとするのを「代償運動＝トリックモーション」といいます。例えば通常、コップに水を注ぐときは手の回内動作で行いますが、巧緻運動障害が生じている人は肩を外転させてコップに水を注ぎます。このように同じように見える動作結果でも、違う動きが遂行されているため、使用する筋肉も違います。治療やケアを行うときは、全く違うことをしなければならない場合があるということでした。医学用語を交えながら腕の動きや肘関節の解剖生理学と疾患の説明はとても理解しやすい内容でした。

骨がまだ柔らかい小学生の子供が転倒した時などに見られる上腕骨の顆上骨折についての説明がありました。上腕骨は正面から見ると、遠位部はお好み焼きのヘラのように薄く扁平な形で、横から見ると関節部には角度が少し存在しているので、転んで骨折すると、ちょうどお好み焼きのヘラが壊れた状態になります。内側上顆、外側上顆の「顆」の上の骨折なので「上腕骨顆上骨折」といいます。比較的手術が多く行われるそうです。

骨が成長した大人は「上腕骨顆上骨折」は起こりにくいようですが、橈骨頭の骨折があるそうです。高齢者が転倒して手をついて骨折する場合は、橈骨の手首付近のヘラのような構造をしている箇所が骨折して起こることが多いそうです。これを「橈骨遠位端骨折（コレス骨折）」といいます。外傷性の骨折は骨の弱い箇所や構造が変わるところに起こるそうです。

尺骨と橈骨の構造的な説明がありました。解剖学において、立位姿勢で手のひらを前に向けた状態「アノミカルポジション」からどのように動くかによって運動機能を考えていきます。肩から肘までの腕の骨である上腕骨の1本の骨から、肘から手首は2本の骨で構成されています。「橈骨＝親指側」、「尺骨＝小指側」がありますが、橈骨は撓んでいて、尺骨は真っすぐです。この2本の骨が真っすぐだと骨同士がぶつかってしまい、回内、回外ができません。そのため橈骨が少しカーブして尺骨が軸となり回内と回外ができるようになっています。尺骨は真っすぐで、軸となっていることは、例えばブレイクダンスで見られる床に手をつけて体を中心に回る技が、脇を閉めて尺骨側を軸にして体を支えていることからわかります。

軸である尺骨は後ろから見ると上腕骨と直接連結していますが、橈骨と上腕骨は直接連結していません。橈骨が上腕骨と連結しないのは腕の回内と回外の動きをよくするためです。尺骨と輪状靭帯で結びついているため、橈骨は抜けない構造をしています。軟骨がまだ育っていない子供が手を引っ張られたとき、輪状靭帯から橈骨が外れかける状態（亜脱臼）になり「肘内障」が起こるそうです。

物を持ち上げる、運ぶなどの動作は、肘の屈曲と伸展の動きですが、これは尺骨側の作用です。また、小指を握ると尺骨を軸に手が回旋しています。ゴルフのグリップでの指の使い方は、掌で握るのではなく小指側でしっかり握って行うことからわかります。

続いて上腕二頭筋についての説明がありました。上腕二頭筋は肩甲骨から始まり

上腕骨に付着せず、前腕の橈骨粗面（橈骨頭から約2センチ下方にある）に停止しています。肘を曲げると力こぶができるところです。上腕二頭筋の作用は、肩の屈曲補助、肘の屈曲、前腕の回外で、いわゆる自分の口に手を持って行く動作になります。掌を見る、自分の口に物を運ぶ、顔を洗うなど上腕二頭筋は回外する代表的な筋肉ということです。

重労働、テニス、トレーニングをしている方は、肩の痛みを引き起こす上腕二頭筋長頭腱炎や烏口突起炎症を発症することがあります。上腕二頭筋が肘関節を屈曲する動きに関係するので、腱に炎症が起きやすいそうです。炎症が起きた時は筋腹よりも肩を治療するとの事でした。また、前腕の治療も効果的という事でした。

上腕二頭筋の下にある太い筋肉を「上腕筋」といいます。上腕骨から尺骨に走行している屈曲筋で、肘の屈曲に関与している筋肉です。この太い上腕筋は凝っている人が多いので、施術のとき内側の神経に触れないように気を付けて緩めるとのことでした。

次に腕の背側面についている筋肉、上腕三頭筋についての説明がありました。3つの筋腹からなる上腕三頭筋は、長頭は肩甲骨から始まり、尺骨に停止しています。うつ伏せ状態から体を起こすときに押し上げるときに働く筋肉です。尺骨側の軸が働き、体重を支えます。バスケットのシュートやお相撲さんの突っ張りなど、プッシュ系のスポーツでは押し上げたときに働く筋肉です。

また、車いすを漕ぐ、座位から立ち上がる際にも働きます。肩甲骨を治療すると「腕」が楽になり、前腕、上腕、上腕三頭筋をケアすると「肩」が楽になるということでした。上半身の中で強い筋肉と言える上腕三頭筋は麻痺のレベルやQOLラインを決める重要な筋肉であるということです。

次に前回からの復習を交えながら、前腕屈筋群の走行と働きについての説明がありました。

腕の内側の筋肉である前腕屈筋群は、内側上顆を起始としています。「アナトミカルポジション」の姿勢で立ち、左手の手根部を右腕の内側上顆に当てて、手を斜めに沿わせると内側上顆から5本の筋肉が付着し走行していることをイメージやすくなります。主に回内や手関節の屈曲と掌屈（手のひら側に屈する）の働きをします。

親指に走行する	円回内筋
人差し指に走行する	橈骨手根屈筋
中指に走行する	長掌筋
薬指に走行する	浅指屈筋
小指に走行する	尺側手根屈筋

次に上腕骨の遠位（肘側）外側にある骨隆起「外側上顆」についての説明がありました。上腕骨外側上顆からつく筋肉は7本あります。回外筋、長橈側手根伸筋、短橈側手根伸筋、総指伸筋、小指伸筋、尺側手根伸筋、肘筋があります。「手根」とつく筋肉の停止は「中手骨底」にあります。主な働きとして伸展する作用があります。

午後からは細かい動きを担っている「手根骨」の名前の覚え方について触れながら「人らしい動き」の仕組みにまつわる内容でした。

ホワイトボードには右手の手背側と掌側の「手の骨と関節」が描かれおり、「手内在筋」についての説明から始まりました。

手が一番人間らしい動きができるといますが、それだけに複雑な構造をしています。手の仕組みを詳しく知ることセラピストとしての手の使い方も変わってくるといいます。

手背側からの手関節の説明をしていただきました。「手関節＝橈骨手根関節」は手首を動かす関節で、手根骨と橈骨が連結しています。働きとしては回内、回外や回転運動ができ、橈骨、手根骨、指の骨での巧緻運動と関係しています。盆踊りや日本舞踊などの表現がある動きは、手首と前腕の動きが密接に働き、複雑な動きになります。また尺骨と手根骨には軟骨があるスペース TFCC（三角線維軟骨複合体）があり、転倒して手をついたときや過剰な負荷で軟骨が傷つくと、小指側の痛みが発症する TFCC 損傷が起き、治るのは時間がかかるそうです。

手根骨の骨は8個の短骨で構成され、4個の近位列と4個の遠位列に分けられます。「手根中央関節」は近位手根骨列と遠位手根骨列の間にある関節です。

小指側の骨から順番に、近位手根骨列は豆状骨、三角骨、月状骨、そして親指側の舟状骨です。舟状骨の上にある遠位手根骨列は大菱形骨、小菱形骨、有頭骨そし

て小指側にある有鉤骨です。

第4関節である「手根中手関節（CM関節）」は手の甲の中であり、中手骨と遠位手根骨列の間にある関節です。第3関節である「MP関節」は指の付け根にある中手骨と基節骨の間の関節です。第2関節である「PIP関節」は基節骨と中節骨の間の関節です。そして指先に近い第1関節は「DIP関節」は中節骨と末節骨の間の関節です。

手根骨の中で、唯一触れるのが、舟状骨と月状骨です。手のひらを広げて親指を上には張ると、長母指外転筋、短母指伸筋、長母指伸筋で形成されるくぼみ「スナップボックス（解剖学的嗅ぎたばこ）」が母指の下にできます。その窪みの下に舟状骨を触ることが出来ます。また手背の真ん中に月状骨を触ることが出来ます。

このように橈骨手側側から月状骨、有頭骨、第3中手骨が一本の軸となり、指の内転と外転の基準になるといいます。中指に近づく動くきを内転、手を広げるのが外転です。

手掌側からみると小指側の豆状骨と有鉤骨、母指側の舟状骨と大菱形骨が立体的になっています。この溝に膜が張っている靭帯を「屈筋支帯」といいます。「屈筋支帯」の下に正中神経が通っていますが、舟状骨や有鉤骨が折れたときにも、腱が炎症し「手根管症候群」を発症することがあります。手根管症候群の発症原因は様々ですが、手のひらや指の痺れや痛みなどの症状が現れるそうです。ボルダリングや手首を使うスポーツ選手、また妊婦さんは腱の浮腫みが生じて痛みが発生することがあるそうです。そのような人に指や手のひらをケア行くと効果があるとのことでした。

「手」という文字は、手の形を現した象形文字からきています。掌を見ると3つのアーチがあり、立体的な形をしているため、様々な形に手を密着しながらつかむ（触れる）ことができるようになっていきます。そのため触れられている面から手の温かさが伝わり、安心感をもたらすことができます。

たくさん触れることの経験や「手」についての理解を深めることにより、セラピストとしての「手を作る、育てる」ことができます。施術のレベルを上げるうえでも重要であるとのことでした。

最後に「手部」の筋肉の説明がありました。手部の筋肉の屈曲、伸展、内転、外

転、対立という5つの動きにより、いろいろな動作を行うことができます。手背には伸筋が存在します。掌にある母指球は短母指外転筋、短母指屈筋、母指対立筋、母指内転筋からなり、小指球は短掌筋、小指外転筋、短小指屈筋、小指対立筋で形成されており、伸展には関与しません。1.手背 2.手掌 3.手中筋と3つのグループに分けると理解しやすくなります。

1. 「手背の筋肉」です。外在筋についての説明になります。親指には長母指伸筋、短母指伸筋、長母指外転筋があります。長母指伸筋は橈骨の手首にある隆起状の「リスター結節」で角度を変えてIP関節まで走行しています。短母指伸筋は基節骨まで付着しています。手の使い過ぎで親指が腱鞘炎になったことを「ドケルバン病」といいますが、これは親指に走行している短母指伸筋と長母指外転筋は同じ腱鞘の中を通過しており、これらが炎症を起こすものです。家事で手指の使い過ぎやスポーツなど、母指を使う仕事の人に起こしやすい病気です。最近はスマホの操作で腱鞘炎になったという人もよく聞きます。
2. 「手掌の筋肉」です。親指のMP関節には2つの種子骨が腱の中に埋め込まれています。種子骨は足の親指の付け根にもありますが、足を蹴り出すときにパワーを発揮する所にあります。膝蓋骨は人体最大の種子骨と言われ、膝が伸展する所にあります。このように強い力を発揮するところに種子骨があるので、手では、何かを掴むとき一番力が入る親指の付け根にあります。短母指屈筋は種子骨に付着しています。マッサージなどで短母指屈筋を緩めると親指が楽になるとのことでした。

次に屈筋支帯（有鈎骨、舟状骨、豆状骨、大菱形骨）から起始部を持っている内在筋の説明になります。大きくグループ分けすることができます。

- ① 短母指外転筋と小指外転筋です。掌を広げるという機能を持ち、指を外転するように母指と小指の外側に筋肉が付着しています。
- ② 短母指屈筋と短小指屈筋です。親指と小指を曲げる作用があります。
- ③ 母指対立筋と小指対立筋です。指同志が向き合う作用があります。
- ④ 母指内転筋です。第3中手骨から有頭骨、小菱形筋に膜状に張っています。

⑤ 短掌筋です。長掌筋に対比させる筋肉ですが、手掌腱膜を緊張させる筋肉です。

3. 「中手筋」です。掌側骨間筋、背側骨間筋、虫様筋が存在します。掌側骨間筋は指を内転する筋肉、背側骨間筋は指を外転する筋肉です。虫様筋の作用は MP 関節においては屈曲筋ですが、PIP 関節、DIP 関節においては伸筋になります。本を挟んで持つ、新聞紙を挟むなど MP を曲げて指を伸ばした状態で挟む動作になります。

森先生はセラピストとして内在筋の理解を深めることは大切なことだとおっしゃっていました。相手に触れるとき、柔らかい手を作るのに重要な筋肉で、物の形を把握するのが虫様筋だそうです。緊張して力が入ってしまう施術は自ずと「外在筋」を使っているそうです。手を包み込む、手を当てて把握するなどの細かい作用は「内在筋」の働きだそうです。

また施術するうえで大切なことは、足が地についている感覚、手の感覚、相手に合わせて自分をコントロールする感覚ということでした。

最後の 30 分は「皮膚の受容器」について大切なお話がありました。これはセラピストとしてとても大切な情報で、先生のお話しは興味がつきません。

今回の講座で、「手を育てる」という言葉が大変印象に残りました。手は敏感で様々な情報を読み取るセンサーがあり、それに見合った手をコントロールする、「手を育てる」大切さを教わりました。独りよがりの施術にならないよう、さらに経験が必要だと思いました。

森先生は新たな情報を交えながら治療家としての深いお話をしてくださったので、時間の経過も早く感じました。また勉強の面白さを改めて実感しました。今後、しっかり学んで、スキルを身に付けるようにしたいと思います。ありがとうございました。

川口先生とオンライン環境に携わった先生方に深く感謝を申し上げます。

セミナー報告

2022年 RAHOS 主催
「腰部の解剖生理学・疾患について」セミナーに参加して

金野 智子

講師：森 健先生
日時：2022年11月6日

森先生の今年度4回目のセミナーも引き続きオンラインにて開催されました。

4回目のセミナーは、昨年同様「腰部」についての解剖生理・疾患についてというテーマですが、今回は日常の中でポピュラーに起こりうる「腰痛」「違和感」等について解説していただきました。

前回（昨年）は疾患として広く認知されている「ヘルニア」「腰椎すべり症」と4つの腰痛「筋・筋膜性腰痛」「椎間板性腰痛」「仙骨間性腰痛」「脊柱管狭窄症」についてそれぞれの解説や施術する場合の禁忌、効果を導くための施術ポイントなどを解説していただきましたが、今回はより日常的に起こりうる純粋な腰の痛みや違和感、男女の構造上の違いからくる痛みの違いなど腰（背部）の骨の形状、筋肉の形状・動きなどの理解を深め、より臨床に近い形で使える知識を解説して下さいました。

一言で腰と言っても範囲が広く、筋肉の付き方・作用を見ると背中の部分もリンクしてくるので、施術する場所も多く理解するのが大変な箇所でもあります。また日常生活の中でポピュラーに起こる不調や痛みで悩みを訴えるクライアントが多い箇所でもあります。そこで断面図や横からの図を使い、角度を変えて3次元的にとらえることにより痛みや不調の原因を探れるよう、また施術の効果を出せるように理解を深められるように説明していただきました。

一般的に「腰」と呼ばれる範囲は、腰椎から骨盤部分（腰椎の下に仙骨・尾骨と続く）のことを指し、腰椎は5つ（L1～L5）。棘突起が最も大きいのがL3（湾曲のピーク）、腰椎L3をピークとしてL4・L5と湾曲が強まるのでその下のL4・L5ではヘルニアの好発部位となり腰痛が出やすい箇所となります。このL3が施術時のランドマークとして重要な役割をはたします。L3の触り方としては、骨盤の腸骨稜の上の部分を結んだヤコビー線上がL4・L5の間に位置するので、その少し上にL3があります。また左右の12本目の肋骨の先端を結んだ線の位置がL2になるので、この線とヤコビー線の間にはL3があります。（12肋骨はウエストラインの中腋窩線位置で終わっているのだから触ることが出来る）この12肋骨と腸骨稜、L3番というランドマークがしっかりと触れると腰椎の全てを見つけられることになり、腰まわりの施術において筋肉の位置・状態を見る上で大切になると言う事でした。

次に腰椎の形を断面図で見ました。上の突起が「棘突起」横に伸びているのが「肋骨突起」（肋骨の名残で筋肉の付着部であり中継点でもある）。臨床医学的には肋骨突起は「横突起」と紹介されているが、実際の解剖学的には横突起は棘突起と肋骨突起の間にある小さい突起の「乳頭突起」を横突起というそうです。しかし、臨床的に腰椎横突起と言われたら肋骨突起のことを指すそうです。この肋骨突起が多く筋肉の付着部位になります。そして椎体、椎体の上に椎間板が乗っています。この腰椎の形状、脊柱の配列を再確認して本題の腰部についての解剖生理に入っていきます。

今回のテーマの「腰部」は人間の特性である立位姿勢、また人間ならではの動きである体幹部分のひねりの動作がどのように故障や腰痛を引き起こしていくのかというところを三次元でとらえながら進めていきます。腰部（体幹）の筋肉は背面にある背筋群、前面の腹筋群があります。

まず背面に脊柱起立筋群があります。脊柱起立筋群は脊柱側から外側に向かって「棘筋」「最長筋」「腸肋筋」と並んでついていて、頭から骨盤を結ぶ筋肉で脊柱を起こす（引き上げる）役割を担います。筋肉の走行は骨盤（仙骨）から頭に向かって走っていて、森先生の臨床経験によると、腰が張っていて前に倒れられないというクライアントに対して、倒れる初動段階で出る痛みには棘筋・最長筋。最敬礼の角度で出る痛みでは腸肋筋へのアプローチをすることで施術の効果が期待できるが

イントとなるそうです。

腰の下部を支える筋肉として、横突棘筋群があります。名前の通り横突起と棘突起を下から上へという走行でついている筋肉群で横突棘筋群は脊柱起立筋群の下に存在し、「半棘筋」「多裂筋」「回旋筋」があります。横突棘筋群の中で最も注目したいのが多裂筋（骨盤由来）で、最長筋と同じような形で脊柱の全長にわたってついで最長筋と同じ作用をしますが、腰椎のL3番をもってそれぞれの筋腹の太さが入れ替わります。前回の話しにもありましたが、最長筋の形はサーフボードのような形をしており、背中の中中央部での貢献度が高く、多裂筋はもみの木の形をしており、下に行くほど太くなる造りになっていて下部に対しての貢献度が高くなっています。

L4・L5・仙腸関節辺りの腰痛についてはこの多裂筋が原因の痛みであることが多く、骨盤由来の筋肉でもあることから、仙腸関節痛などでも張りが出る筋肉です。

実際に腸骨稜に手をあて脊柱に近いところを探すと、膝を行進のように上げた時にポコッと出る筋肉が確認できます。この多裂筋にアプローチをするとよいとのことでした。

このようにみていくとL3番が指標となり、それより上の痛みであれば、最長筋や腸肋筋、下の痛みであれば多裂筋が原因ではないかと大きな枠組みで推測することが出来ます。

そして前回のお話に出ました、T12・12胸椎から仙骨ラインに沿って白くダイヤモンドの形をした「胸腰筋膜」があります。仙骨の形に比例しているため、男女で形の違いがあり女性のほうが横に広がっています。この筋膜がしっかり貼れることで腰部をサポートしています。胸腰筋膜は広背筋が上へ、大殿筋・中殿筋が下方へ、横方向には腹横筋によって引っ張られています。筋膜は自ら収縮が出来ないので、横に広い形の女性の場合、影響が出やすいということでした。

深部にある筋肉としてもう一つ「腰方形筋」があります。腸骨稜から第1・第5腰椎の横突起・12肋骨の下部に向かってついで骨盤と腰椎の安定の際に働く筋肉です。腰椎自体は回旋しないので、捻るという動きに対しては腰方形筋が頑張つて対応するため腰痛の原因となることが多い筋肉でもあります。

後半は腰部を支える筋肉として前面にある「腹筋群」についてのお話になりました。この腹筋群の説明についてもしっかりと三次元でとらえられるように、鼓の絵を用いながら、腹部の断面図と横からみた図で立体的にみていきました。

鼓の形状は上と下に皮（膜）が張っており、上下の皮を紐でつないでいる紐、胴の三部から構成されていますが、紐の部分をよく見るとジグザグとクロスしたように張られていて、その真ん中を紐で占めてくびれた状態の造りになっています。

この形は人間の胴（腰部）の構成とよく似ていて、上の皮が横隔膜、途中の紐の部分が腹筋群、下の皮の部分が骨盤底群と置き換えることで筋肉の動きや形状を理解することが出来ます。鼓の形と解剖図をリンクさせながら理解を深めました。

まず、体の前方にある腹筋群には「腹直筋」「外腹斜筋」「内腹斜筋」「腹横筋」と4つの筋肉があります。腹直筋はいわゆる腹筋と呼ばれる筋肉でシックスパックといわれたりもします。第5～7肋骨から恥骨結合についていて体の表面に存在し、真ん中に白線を有していて他の腹筋が集まってきます。外腹斜筋は肋骨の外側から一部は中央の白線に、一部は骨盤に向かって斜めに走行している筋肉で、身体を捻る・骨盤に対して胸郭を近づけるという役割を持っています。それに対して内腹斜筋はより内臓に近い内側についている筋肉で骨盤から肋骨に向かって走行しており、骨盤を肋骨に近づける役割を持っています。この二つの筋肉がクロス状に走行して人間のくびれを作り出しているそうです。この外腹斜筋と内腹斜筋が時に拮抗し、時に共同し「捻りの動作」を生み出します。

腹横筋は内臓に一番近い奥に存在する深層筋で背中側から前に帯のように走行していて天然のコルセットのような働きを担っていて、内臓を支えるためについています。これらの走行をすべて図に書き込んでいくと、外腹斜筋が上から下へ、内腹斜筋が下から上へと走行することで網目状になり鼓のような形状ができあがりません。

次にこの腹筋群の位置関係を腹部の断面図（L2～3の輪切り）で確認しました。まず前面には中央に腹直筋。肋骨突起から前方の腹直筋白線に向かって一番外側（皮膚の下）に外腹斜筋、その内側に内腹斜筋、そして一番内臓側に腹横筋というような形です。

腹直筋はそれぞれの筋肉の停止部として白線を与え腹筋を安定させています。内

側で帯のように腹部を支えている腹横筋は下腹部（丹田）にポケットの様な切れ目があり、腹直筋の下端が潜り込んでいきます。ゆえに腹直筋を鍛えすぎるとその厚みが増すことで、腹横筋の切れ目を広げてしまい腹横筋の筋力低下をおこし、締めることが出来なくなりコルセットの役割が失われて行くことで結果、腰痛を誘発することにつながります。

続いて背面側、椎骨の椎体の真横に腸腰筋。椎骨の棘突起に横突棘筋群（多裂筋）、その外側に脊柱起立筋という形でついています。この二つの筋肉群はL4・L5あたりからその太さ（厚み）が入れ替わり多裂筋の方が大きくなります。

椎体の横には腸腰筋がついていますが、この筋肉は腰椎の真横から始まり骨盤の前を通り、股関節前に向かってついている筋肉です。骨盤の傾き、腰椎のS字の維持に関与し、また上は横隔膜と一部接していることで呼吸にも関与しています。普段浅い呼吸で横隔膜や腹筋を上手に使えていない（ドローイン）と腸腰筋も硬くなってしまい、急に腹圧がかかる動作をした時にギクツとなるのはこの筋肉だそうです。奥にある筋肉で直接さわりに行くことが出来ない筋肉ですが、横隔膜（腹部）へのアプローチ（腹式呼吸をアシスト）で緩めることが出来るそうです。また、腸腰筋は骨盤の前傾に関与するという事で骨盤を横から見た図に書き込みながら確認しました。

骨盤を前傾させる筋肉として、上前腸骨棘についでいる筋肉は腸腰筋、身体を上へ引き上げる脊柱起立筋（多裂筋）、上前腸骨棘（下前腸骨棘）につき骨盤前を下へ引っ張る大腿部の筋肉があります。これらの筋肉が強く働くと骨盤が前傾します。腸腰筋のほぐす方法として、この同じ作用をしている他の筋肉にアプローチをして緩める事で相乗効果がもたらされ腸腰筋を緩めることが出来ます。（前傾のフォースカップル=大腿筋膜長筋・縫工筋・大腿直筋・長内転筋・脊柱起立筋・多裂筋）

同じように骨盤を後傾させる筋肉が、座骨結節から下についているハムストリングス、仙骨・骨盤から下につく大臀筋、恥骨結合から肋骨に向かってついでいる腹直筋、骨盤から肋骨につく内腹斜筋が骨盤を後傾させる筋肉です。（後傾のフォースカップル=ハムストリングス・大臀筋（内転筋群）・腹直筋・内腹斜筋）

この二つのフォースカップルの作用をロアークロスドシンδροームと言います。腰部の施術においてこの作用を知っていることが大きなヒントとなり施術の組立に

役立つのだとおっしゃっていました。

クライアントの骨盤を横から確認して、傾きがどうなのか、どういう体制でどこからアプローチをかけていくのがいいのか、など広い視野でとらえ状態に適した施術を提供してあげるところが出来るよう、しっかりと自分に落とし込んで活用したいものです。

今日の最後の項目は「仙腸関節（仙腸関節性腰痛）」について前回のセミナーに引き続き説明していただきました。骨盤を後ろから見た図で確認していきます。

仙腸関節は縦に走る間接なので、上部からの圧力、下からの突き上げに耐えうるべく強靱な靭帯によって結合しています。しかし基本的に他の関節のように動きません。ですが、一部腰椎との関連により関節面でひずみ程度の動き（うなずき・起き上がり）をします。

うなずきに関与するのが多裂筋で、起き上がりに関与するのが大殿筋。どちらが張っているのか、フォースカップルの作用に対して仙骨がどうなのか状況をみます。瞬間的な骨盤の体制の変化と仙骨が逆の動きを取った時のひずみの中で起こりやすいのが仙腸関節性腰痛です。多裂筋や仙腸関節は痛みの受容器が多い箇所、痛みを感じやすく敏感です。慢性腰痛や、坐骨神経痛などの痛みを訴えているクライアントには一度チェックを入れるとよいとのことでした。

また、仙腸関節は靭帯で結びついているので、日常的に足を組む癖のある方は組んだ足側の仙腸関節が開いてしまうことで痛みが出たり、出産を控えている妊婦さんはリラキシンというホルモンが分泌される影響で靭帯が緩み、違和感や痛みが出たり、出産後に腰痛がなかなか抜けないなどの症状が出ることもあります。

ホルモンの影響は妊産婦に限らず、更年期の方も女性ホルモンのエストロゲンの減少が関与して引き起こすことがあるそうです。このホルモンは仙腸関節に限らず全ての関節に影響を及ぼすので、他の部位での痛みにも関与していると考えられます。

産後ケアの観点からは、ホルモンを流す血流のケアや、お腹周り腰回りの冷えの改善、筋肉の強化などの対処法を考えアドバイスすることも大事になってきます。

またよく耳にする「産後の尿漏れ」については骨盤底筋群の働きが大事になって

くるので、骨盤底筋群のトレーニングとして、タオルを丸め股に挟んで椅子に座り、そのタオルをつぶすようなイメージ（骨盤底筋群を締める）でお尻を締める運動をしたり、骨盤の周りの筋肉も鍛えてあげること改善したりするそうです。

（高齢者についても同じ運動で対応できるが、その方法は注意しながら行う）

体幹を支える腰部の多くの筋肉を三次元でとらえながらの講義はとても理解しやすく、いろいろな筋肉が繋がり合って人の動きを造り出し、また不調をも造り出してしまいう事、木を見て森を見ずではなく森の中の木を見る、広い視野と知識をもってクライアントと向き合う事の大切さを学ばせていただきました。森先生が冒頭に「外側から体の中の状態を知る、もしくは外側から中に結果を出すことをしなければならぬ施術者は、体の外側の部分を知ることはずごく大事である」とおっしゃっていたのがとても印象的でした。

私たちが理解しやすいように色々な方法を用いて講義をしてくださる森先生、並びにこういった学びの場をセッティングしてくだる先生方、いつも本当にありがとうございます。

2023年 RAHOS 主催

「手部の解剖と疾患」追加講座オンラインセミナーに参加して

向笠真由美

講師：森 健 先生

日時：2023年2月11日（土）

森先生による22年度全4回のセミナー全てに申し込みをした方を対象にした追加講習が2023年2月11日にオンラインで開催されました。

初めに森先生から、解剖学の本などの基本的な見方のご説明がありました。片方の手部の図が描かれている場合は、右手の図であることが多く、左の手の時には脚注に「左」と書いてあること、手部の骨の図の場合には、手背側の図と、手掌側の図の見分け方として、手掌側には親指側と小指側の手根部（手の付け根のところ）に出っ張った骨があるかをみればわかること、さらに手にも足と同じように縦のアーチと横のアーチがあり、手根部と中手部の2本の横のアーチと中央の縦のアーチの3つで、手根部は手根管という神経や腱が通る通り道なので手根両側の出っ張った骨とでアーチを形成していることなどのご説明がありました。また、手は唯一、“回内、回外”ができ、前腕との動きのつながりになりますが、これは肘の回転運動によって蛇口をひねるとか、コップに何かを注ぐとか、そういった細かい動きをすることができる手の大きな特徴の1つであり、器用で細かい動きができるからこそ解剖学も細かくて複雑で分かりづらいというのがポイントであることなどを、導入から分かり易い例えやポイント、ユニークな話題を交えて話していただき、なんとなく苦手意識を持ちやすい難しい解剖学を、初めて聞く方でも取りつきやすくしてくれる森先生ならではの解説で始まりました。

まずは、手背側の骨の図の説明から本篇に入りました。手根部の骨について、理学療法士になる最初の授業などで、バラバラになった8個の手根骨を並べさせられ

たりするほど手の骨は大事だそうです。手根部は8個の骨で2列に構成されています。手根骨の底辺は舟状骨、月状骨、三角骨の3つが弧を描くように並んでいることで、手は“バイバイ”する動き（撓屈、尺屈）が可能になり、尺骨側（小指側）はすごく大事で、小指がしっかり握れていると握力もしっかり出るし、尺屈がしっかり出来ていると形をなぞる動きや撫でる動き、滑らせる動きがきれいに出来ます。手根の動きは施術者にとっても、すごく大事な動きでありセラピストとして知っていなければならない動きとのことでした。

尺骨の先端部の尖った出っ張りは茎状突起で、手根部と尺骨の間は三角繊維軟骨複合体（TFCC）という支持組織で埋められていて、尺屈を繰り返したり、転倒やスポーツ中の怪我だったり、仕事でのオーバーユースなどによって、このTFCCが傷つくことで尺側に痛みが起きることをTFCC損傷といい、セラピストも小指先だけの動きでトリートメントをしていると、なりやすい症例だそうです。

また、手の動きは前腕尺骨側から小指球筋の張りにつながり、手首の使い方が悪いとTFCCをつぶしてしまうため、セラピストや、よく手を使う仕事の方や、握力をよく使う方は手のひらを前に出した時に尺骨の根本辺り（肘に近い）がパンパンに張っていることが多く、そういう時に前腕のケアはすごく喜ばれるとのお話がありました。肩の不調を持つ方、首回りや肩甲骨の不調がある方には、首や肩だけでなく前腕、手首、手のケアがすごく大事なのだと教わりました。また、寝違えを起こした方にも首のケアはもちろんですが、小指球筋や尺側手根屈筋をほぐすことで首が楽になる方は多いというお話も伺いました。

手指では中指のMP関節の可動性は人差し指と比べて少ないが、安定性は高いそうです。手指は中指を基準に手背側から見ても、手掌側からでも、中指から離れていくことを外転、中指に寄せていくことを内転といい、母指球には母指対立筋があるから物をつまむことができるそうです。

外在筋とは前腕から起始して手部で停止する筋、内在筋は手掌の中にある筋であること、手首の母指側のくぼみのスナッフボックス（＝橈骨小窩＝解剖学的嗅ぎタバコ入れ）がドケルバン病や腱鞘炎の好発部位であること、そういった症状には外在筋の起始部のところからアプローチしていく必要がありますことなどを教わりました。尺屈の動きの時にスナッフボックスが伸ばされて、握りこむような感じでフライパンを振るとか、長い時間冷たい水で洗い物ばかりしているとか、硬いものをずっと切るなどという動作が続くとドケルバン病になりやすく、スマホを片手で操作するときも尺屈しているので、ずっとスマホを片手で操作していると腱鞘炎になり

やすいそうです。

子供が転倒して、手をついたときにスナッフボックス辺りに痛みを訴えた時は、舟状骨の骨折を疑います。とくに子供の場合は折れやすいそうです。しかし舟状骨の骨折はあまり腫れないので、捻挫かと思って放置してしまうことが多く気づきにくいそうです。また、大人でも転んで骨折が疑われるときは、速やかに腕時計や指輪を外さないと翌日にはパンパンに腫れて外せなくなってしまうそうです。

内在筋は手のひらのおおよそ半分くらいを親指側の母指球筋が支配していること、把握するときに手掌が密着していることは非常に大事で相手に安心感を与えること、骨をつかむ（コツをつかむ）ようにして骨に向かって圧をかけると常に垂直の方向で圧していくことができることなどを教えていただきました。

前半は解剖学的な解説に症例、手の当て方まで、とても分かり易く教えていただきました。セラピストにとって、どれだけ手の動きが重要なのか、またクライアंटの痛みや張りの状態から、患部の手部だけではなく前腕の方までマッサージを行う必要性があるということもわかりました。

セミナー後半は中手筋の説明から始まりました。

手のひらは非常に複雑な筋肉の構造を理解して触っていくことが大事で、手のひらの筋肉1つ1つは触り分けられないので沢山ある筋肉をイメージしてほぐすことや、その構造を知っていないと、ただ一辺倒のマッサージをするだけになってしまうというお話をされました。

手からは血色や、栄養状態もわかり、末端なので血管が細く肌が乾燥したり冷えやすかったりします。手の末端の爪の状態が栄養状態を表していることは私たちも知るところではあります。

セミナーでは毎回、森先生からおすすめの医学書を紹介していただいている、今回は、 傳田光洋 著書 新潮社 「皮膚感覚と人間のこころ」 です。

森先生から、医学書を読んでいくときに、最初からじっくり読み込んでいく時間はなかなか取れない方や途中までしか読み続かない方は多いと思うとのことで、医学書を選ぶときのコツや読み方を教えていただきました。それから、おすすめの本の内容を踏まえて皮膚についても話していただきました。

アロマセラピーを行ううえで大事になる嗅覚は、五感（嗅覚、視覚、聴覚、触覚、味覚）の中で最も原始的な感覚で一番大脳に近いそうです。香りを嗅いだ時、リラックスするとか、懐かしい香りに思えるとか、どこかで嗅いだことがある、といった記憶や感情に働きかける唯一の感覚が嗅神経で、アロマセラピーの大事な要素としての香りが直接、大脳辺縁系に働きかけるということと、手技で触れることについてどういう効果があるのか、ということを書いているのが、「皮膚感覚と人間のこころ」だそうです。

神経と皮膚はとても密接な関係で、着衣よりも直接肌に触れる方が皮膚刺激としては効果が高いとのこと。圧刺激は服の上からでも感じられるし熱感も伝わるので人の手の柔らかさとか、温かさとか感触はそれ自体がすごくいいものであるということです。最近の研究では施術後に PTSD や ADHD の行動が緩やかになっているとか、アスペルガーなどの症状も穏やかになっているそうです。森先生の患者さんの話を聞いて、自分の施術の中でも、直接手を当ててあげるといった時間がもっと増やせるといいのではないかと思います。実はそこが施術の中の神髄で、皮膚に直接触れる手の感覚をすごく大事にしないといけないと思いました。

森先生のセミナーは単に解剖学のことだけを話すのではなく、多方面から様々な話しに広がり、どのお話もとても興味深くて楽しくて、臨床経験の豊富さ、疾患や知識の多さ、見識の深さにただただ感嘆してしまいます。手を使う職業だからこそ、手についての理解を深め、手技の与える効果を知るととてもいい機会になりました。今後の自分の施術に生かしていきたいと思います。今回の追加セミナーを開催していただきありがとうございました。

武庫川女子大学薬用植物園を訪ねて

坂井 恭子

2022年11月2日に武庫川女子大学薬用植物園を訪問し、園長の生薬学研究室奥尚枝教授に園内を案内していただきながら、薬用植物や生薬などについてのお話を伺うとともに、同植物園を見学させていただきました。

植物園とは展示されている植物を観覧できる施設を示しますが、都市緑化植物園、園芸植物園、高山植物園など展示する植物や目的などで分類することができます。

その中で特に医薬品、生薬として利用される植物を多く展示している植物園を薬用植物園といい、薬学部を有する大学は、大学設置基準第三十九条において附属薬用植物園を設置するよう法制化されています。それにより薬学部を有する大学が所有する薬用植物園は全国各地に存在し、事前申請によって自由に見学できる植物園や、通常は非公開であっても見学会やイベントを定期的で開催して、一般に開放している附属植物園が数多くあります。この他に生薬に携わる企業や地方自治体が所有する薬用植物園もあり、大学同様に見学会などを定期開催しています。ここ数年はコロナ禍により植物園の一般見学を中止する動きが続きましたが、感染者数の減少に伴い見学を再開する動きが徐々に見られるようになりました。



(武庫川女子大学薬用植物園/標本園)

今回訪問した武庫川女子大学薬用植物園は、事前申し込みにより見学することが可能な付属植物園で、兵庫県西宮市にある武庫川女子大学浜甲子園キャンパス内に設置されています。こちらのキャンパスには薬学部があり、薬学教育や学術研究を目的として標本園、冷室/温室、薬樹園、標本室にて薬用植物の栽培や生薬標本の保管を行っています。ここで栽培、保管される薬用植物は主に日本薬局方収載生薬や民間薬として使用される薬草であり、『アジサイ』や『ウメ』などポピュラーな植物から、『ベラドンナ』や『ショウブク』（カルダモン）など一般家庭では栽培されることが少ない植物まで多岐に渡ります。

大学に限らず、学校と呼ばれる多くの施設には構内の建物との調和を図った植物が植えられていますが、こちらの大学構内の植物はその殆どが薬用植物とのことでした。辺りを見回すとそれぞれ植物名と共に学名、効能が表示されていました。紹介された大きな樹は『ニガキ』で、健胃薬として用いられるそうです。そのすぐ傍には陀羅尼助丸の原料となる「^{おうぼく}黄柏」、いわゆる『キハダ』が植えられていました。樹皮を剥がすと鮮やかな黄色い木部が現れることから、キハダという名称が付いたそうですが、この樹皮=オウバクが生薬として用いられるそうです。木部は使わないのかと尋ねたところ、「木部を使うと木を切り倒す必要があります、また次の木が育つまで時間がかかる。木部を残しておけばまた樹皮が戻るし、何より二次性生産された樹皮にこそ効用がある」との答えが返ってきました。

構内の植物は全て薬用植物であるという話の通り、次に案内されたテニスコート横にも数々の薬用植物が植えられていました。精油やキャリアオイルなどでなじみ深い『ゲッケイジュ』（ローレル）、『オリーブ』や『アーモンド』の他にも、葛根湯で知られている『クズ』、果物としてもなじみ深い『ナシ』や『カキ』、『ザクロ』や『ビワ』、『アケビ』、『クコ』など様々な樹木が連なっていました。それぞれの植物について生薬としての効能を説明頂いたのですが、その中でも特に印象的だったのは『カキ』でした。果実や葉を生薬として利用しているのかと想像したのですが、奥先生から返ってきた答えは全く想像がつかないものでした。熟した柿の実についているへたは「柿蒂」という生薬で、へたを煎じたものがしゃっくり止めとして、胃がん治療の際に用いられるというのです。当たり前のように捨てていたへたが著名な有名な生薬であった事実に驚くと共に、へたを薬として用いることに活路を開いた先人の知恵に感服しました。

とても面白い植物があると奥先生が『スイフヨウ』という花を紹介下さいました。

この『スイフヨウ』という植物は朝に白い花を咲かせ、午後になると徐々にピンク色に変化した後、夕方には紅くなり、夜にしぼむという一日花です。色が変わる様子が酒に酔っているかのように見えることから『酔芙蓉』と名付けられたと言われています。午前中だったこともあり、まだ色の変化が起きていない白い花に交じって、うっすらとピンクがかかった花が咲いていました。同薬学部ではこの『スイフヨウ』の研究をしており、植物色素であるアントシアニンの蓄積と花卉の色を変化させる調整メカニズムの解明をすべく、アントシアニン合成酵素の mRNA 構造解析や花色変化との関係を検討しているそうです。

このテニスコート横以外にも北門から薬樹園に繋がる庭には『アンズ』、『カリン』、『クチナシ』、『タラノキ』、『シデコブシ』、『アカメガシワ』など様々な薬樹が枝を伸ばしており、それぞれの植物に掲げられた生薬名と効能を確認していただくだけでも、瞬く間に時間が過ぎていきました。



(左：『アーモンド』 右：『クチナシ』)

次に案内されたのは温/冷室です。その名の通り「温室」と「冷室」（寒地性植物栽培室）なのですが、それぞれの部屋で温度変化に弱く、栽培が難しいとされる山野草類が育てられています。

温室では『コーヒー』『バニラ』など一般的な植物園の温室でも見かける植物の他、

シナモン（葉）や（樹皮）の精油として身近な『セイロンニッケイ』と『ニッケイ（ニホンケイヒ）』を見ることが出来ました。それぞれの葉の香りを確認すると、『セイロンニッケイ』はオイゲノール特有の香りの中にも若干の甘さとさわやかさを感じるのに対し、『ニッケイ』はよりシャープな印象を受けました。



（左：『セイロンニッケイ』 右：『ニッケイ』（ニホンケイヒ）/温室）

冷室では「紫雲膏」の薬効成分となる生薬、「紫根」が採れる『ムラサキ』の他、『オケラ』、『アカヤジオウ』などと共に『ベラドンナ』、『トリカブト』、『アリマウマノズクサ』、『ヒヨス』といった有毒植物を見ることができました。有毒植物という名称につき身構えてしまいますが、毒と薬は表裏一体であり、『ベラドンナ』は「ベラドンナコン（根）」、『トリカブト』は「^{ぶし}附子」、『アリマウマノズクサ』が属するウマノズクサ科の『ウマノズクサ』は「^{ばとうれい}馬兜鈴」もしくは「^{せいもっこう}青木香」、『ヒヨス』は「ヒヨス」（^{てんせんし}「天仙子」、^{ろろうとう}「葇蓉」、^{よう}「ヒヨス葉」）という有用な生薬として治療に役立てられています。



(左：ペラドンナ 右：(手前) アカヤジオウ・(奥) ヒヨス /冷室)

温室と冷室の出入り口傍には標本棚が設置されており、乾燥された薬用植物の標本が科目ごとに保管されていました。いずれもこちらの植物園で栽培された植物で、『クチナシ』、『ワタ』、『アーモンド』、『トウゴマ』、『セイロンニッケイ』や『ニッケイ』の枝、ショウガ科である『ガジュツ』や『ウコン』の根茎など自由に手に取るこ



(数々の生薬標本が置かれている標本棚 /冷室)

とができます。先に確認したセイロンニッケイの枝の香りを確認すると、フレッシュな葉の香に対してシナモン樹皮特有の甘くスパイシーな香りを感じました。

温/冷室を抜けた先は数十種類の薬用植物が植えられた標本園があり、『シナマオウ』や『コノテガシワ』など中国や日本をはじめとしたアジア圏原産の薬用植物、『ヘンルーダ』やアメリカ原産の『エキナセナ』の他にも、ハーブガーデンのスペースでは地中海沿岸地方原産の『メイテツコウ』（ローズマリー）や『ラベンダー』、数種類の『ミント』など、一般的にハーブやスパイスと呼ばれる西洋の薬用植物を観察することができました。

漢方薬は中国を起源として日本で独自の発展を遂げ、現在に至ります。そのため処方にも用いられる薬用植物は中国や東アジア原産のものが多く、こちらの植物園でも中国や東アジア原産の植物をいたるところで観察することができました。そこで気になったのが海外原産の植物と日本の固有種である植物の違いや、いわゆる化学種（ケモタイプ）による生薬の違いでした。奥先生に尋ねてみると、「日本の固有種植物は香りや作用がマイルドだが、中国原産の植物は香りや作用も強いものが多い。生育地は精油と同じように生薬の成分に影響すると考えている」という意見を示されました。



(左：ハーブガーデン入口 右：レモングラス /標本園)

一通り標本園を見て回ると、次に研究室内に案内していただきました。研究室に入ってまず目に飛び込んできたものが蒸留装置でした。加熱機に設置されたフラスコの中は茶色く色づいた液体が沸いており、フラスコの上部から伸びた管の先には精油と蒸留水が溜まっていました。「丁香」(クローブ)の蒸留試験中でしたが、終了後に装置や蒸留した精油を見せていただけることになり、それまでは標本室を見学することにしました。

標本室は館内の研究室からやや離れたところにあり、中に入るとひんやりした空気の中で独特の香りが満ちていました。壁面は全て薬品の収納棚として作られており、その中には私達にもなじみ深い「乳香」や「没薬」といった樹脂性、「薄荷」、「丁香」、「桂皮」、「カミツレ」(カモミール)といった植物性の他にも、「牛黄」(牛の胆石)「熊胆」(熊の胆嚢)「蟾酥」(ガマの油)などの動物性、「石膏」「滑石」などの鉱物性の生薬が所狭しと並んでいました。昭和や平成の日付が記載されている色褪せたラベルから、それらが大切に保管されてきたと窺い知れるものばかりでした。

現在では手に入れることが難しい全形生薬標本を含め、約 600 種類の標本が保存管理されているため、室温や湿度が徹底管理されているそうです。

標本室には生薬を加工、もしくは服用するために使用する器具も置いてあり、形が異なるいくつもの「やかん」が目にとまりました。漢方用薬、生薬は全て内服が基本とされています。すなわち生薬を湯に煮出した抽出液を飲むもので、湯を沸かすための「やかん」は「薬缶」という字のごとく、薬缶の中に生薬を入れて煎じる(煮出す)ための器具からその名がついたとのことでした(内服以外の使用が全く無い訳ではなく、華岡青洲が中国の「潤肌膏」を元に考案した「紫雲膏」は外用薬として皮膚疾患などに用いられています)。

精油が体内に吸収されるルートとして①鼻腔から嗅覚、②呼吸器系からの吸収、③経皮吸収、そして日本では行われていない内服による消化器系からの吸収が挙げられます。漢方においても嗅覚や呼吸系を介して効果をもたらす生薬の利用法はあるのかと尋ねてみたところ、「芳香植物を用いた健胃生薬などは、飲んだ後の呼気などで気持ちを向上させることを図るが、漢方ではアロマセラピーのように芳香成分を嗅覚に作用させる類の治療は無い」とのことでした。

「漢方では精油が単体で用いられることが無いが、精油の含有量は大事」と奥先生が手に取られた生薬のビニールパッケージには、日本薬局方という文字と共に精

油含量が記載されていました。日本薬局方において、医薬品と認められる生薬で精油を含むものは、精油含有生薬として規定量の精油を含有している必要があり、その含有量を満たしているか表記しなければならないためです。先ほど研究室で行われていた「丁子」の蒸留は、“日本薬局方で認められた薬品として使用できる生薬かを確認するための試験”であり、試験の結果によっては、その生薬が全て使い物にならないこともあるそうです。

標本室から研究室に移動すると、「丁子」の蒸留が完了していました。一見、植物を水の中に直接入れて加熱する熱水蒸留法だと思ったのですが、よく見ると精油と分離した蒸留水が元のフラスコの中に還流される仕組みになっています。



(精油定量装置。上部に還流冷却器が接続している)

これは精油定量法といい、日本薬局方で定められた規定に基づいて行われる精油含量試験とのことでした。試験の手順は規定量の生薬と 5~10 倍量の水を一定時間加熱して、キシレンと規定量の水を入れた定量器に精油と蒸留水が貯留するというものでした。加熱時間が 5 時間と決められており、定量器の上部に取り付けられた還流冷却器によって蒸留水を還流させることで、長時間の蒸留が可能となるそうです。なおキシレンは精油と水を明確に分離させるための試薬であり、この試験によってできた蒸留水はキシレン臭がするため、そのまま廃棄します。



(精油と蒸留水が溜まっている定量器)

本来は試験後に水を排出して 1 時間以上放置した後に精油の定量を測る作業を行うのですが、今回は特別にと蒸留水を排出する作業を体験させていただきました。定量器中の水の量を見ながら、排水を行うための栓を緩めるというものです。失敗

はできないと緊張しながら栓を緩めると、やや白濁した蒸留水が管を通して静かに流れ出ました。今回蒸留した「丁子」が医薬品として認められるには「丁子 10 g の中に精油が 1.6 g 含まれている」という日本薬局方の規定値をクリアしていなければなりません。長年この作業に携わっておられる奥先生の見立てとして「常温に置いた後にキシレンの量を減じる必要があるが、今見る限りでは規定値を越えているだろう」とお話になっていました。

なお生薬の品質などに関わる試験を「生薬試験法」といい、精油定量法は生薬試験法の一つにあたります。生薬の種類や目的に応じて、どのような器具や試薬を用いるかなど試験内容が変わりますが、精油定量法も試験対象の生薬によって試薬の追加の有無などが決まるそうです。

今回は「丁子」の試験を行っていましたが、それまでに行った試験として『メイテツコウ』（ローズマリー）や『ハッカ』の精油と蒸留水なども見せていただきました。

研究室でのお話を最後に武庫川女子大学薬用植物園の見学が終了となりました。僅か 2 時間の見学ではありましたが、アロマセラピーに用いる精油の原料植物と、生薬に用いられる原料植物の違いや利用方法に対する考え方の違い、精油に対する考えの違いなど多岐に渡って学ぶことができました。しかし、植物の力を使って不調に悩む人々に対してホリスティックにアプローチしていく姿勢は、アロマセラピーと通じるものがあると感じました。

漢方とアロマセラピーと共通で利用されている植物はいくつかありますが、精油として蒸留、利用されていない植物はまだ他にも存在しています。地球環境の変化に伴う植物の生態の変化、また乱獲などによる絶滅危惧植物認定など、精油の原料植物を取り巻く状況は日々変化しています。その結果、これまで着目されたことが無い植物から精油が抽出される日も来るかもしれません。ましてや薬効を検証された生薬の原料植物ならば、精油として活用されるということがあってもおかしくはないでしょう（実際、一部の精油メーカーでは漢方生薬の精油を既に製造、販売しています）。まだ知らぬ植物への知見を深めるべく、これを機会に今後も見学可能とされる薬用植物園に足を運びたいと思います。

今回の武庫川女子大学薬用植物園の見学にご協力いただいた皆様に心から感謝を申し上げます。

株式会社いばらきのケア 障がい事業における活動報告

柚原 圭子

シترونハウス 茨城県日立市田尻町

2015年7月より、茨城県常陸太田市の「株式会社 いばらきのケア」が運営している障がい事業にて、利用者様へのアロマセラピー・トリートメント活動を開始しました。

こちらの会社は2011年7月設立、常陸太田市内に本社と同市並びに日立市に支店を構え、介護事業、障がい事業、保育事業、配食事業の4つの事業部があります。

その中の障がい事業では、成人障がい者施設と放課後等デイサービス合わせて8つのサービスを運営しており、その全てでアロマセラピー・トリートメント活動が導入されています。

成人障がい者施設

- ・多機能型通所支援センターやまぶき（常陸太田市）
- ・多機能型通所支援センターやまぶきサテライト（常陸太田市）
- ・多機能型通所支援センターうみう（日立市）
- ・多機能型通所支援センターうみがめ（日立市）

放課後等デイサービス

- ・放課後等デイサービスひたちおおた（常陸太田市）
- ・放課後等デイサービスけやき（常陸太田市）
- ・放課後等デイサービスくじらがおか（常陸太田市）
- ・多機能型通所支援施設かわせみ（常陸太田市）※重度障がいを抱えた就学児対象



株式会社いばらきのケア本館（左）
多機能型生活支援センターやまぶき（右上）
多機能型生活支援センターうみがめ（右下）

活動に至った経緯：

2015年3月に、会社代表から「介護事業部の職員から、会社の教育システムを利用して、利用者様へトリートメントができるように講座を受講したい、と要望があったので、詳細を知りたい。」との問い合わせがあったことからでした。講座を行うことになり、代表と打ち合わせをしていく中で、利用者様へのトリートメントボランティアを申し出たところ、後日、障がい事業部の放課後等デイサービスの利用者様への施術の依頼を受け、打ち合わせを重ね活動が始まりました。

川口先生のもと東京の障害者施設や高齢者施設でのトリートメント活動に定期的、かつ長期間参加していた経験から、事例などを挙げながら現実的な提案ができたことや、施設側から出た様々な疑問点や不安に対して、納得していただける説明ができたことが、受け入れて頂けた大きな要因だったと思います。

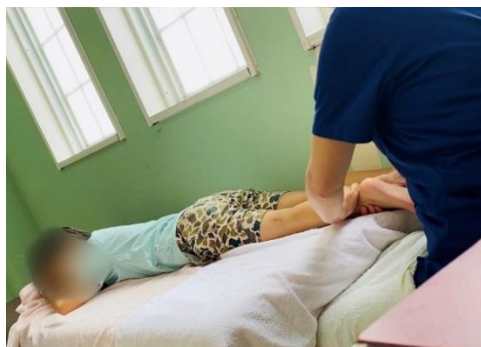
活動内容：

現在、各施設に週1回、1時間訪問し、3～4名（一人15分～20分程度）に対してトリートメントを行っています。数種類の精油をブレンドしたオイル（精油濃度は0.5%程度）で主に下腿から足部に対してトリートメントを行っています。利用者様の状態によっては、大腿部、手掌、腕部、背中、頭部、腹部なども行うことがあります。

ます。オイルを使用せず、衣服やタオルの上から行うこともあります。



施術風景 1



施術風景 2

配慮している点：

脳性麻痺などで重度障がいがある方や重度の発達障がいの方も多く、癲癇のある利用者様がほとんどなので、精油の選択や濃度などには特に注意しています。オイルに対するアレルギーがある場合にはオイルの使用を避け、パウダーを使用することもあります。白癬菌など感染症がある場合にもオイルの使用は避け、患部に直接触れないように使い捨ての布を当てて行っています。

トリートメントでオイルなどが手についた状態では、施設の備品等や利用者様の衣服などに触れない、トリートメントを行うベッドや車椅子などはオイルが付かないようにバスタオルで覆うなど気を付けています。

お一人毎にトリートメント前後に手とオイルボトルを洗浄する、使用したバスタオル類を交換するなど、衛生に十分配慮して活動しています。また、足底にオイルを塗布した場合は、施術後には十分に拭き取り、床や浴室などで滑らないように安全面も気を付けています。

目にしたものを素早く取ろうとする方もいらっしゃいます。精油の香りに興味を示す利用者様がとても多いため、香りのするボトルを手に取り、床に垂らしてみるなどの行動につながることや、ナッツアレルギーの利用者様にオイルが付着してしまうなど危険を防ぐため、オイルボトルは見えるところに置かず、ポケットに入れるなどの対策をとっています。

施術時の体勢：

放課後等デイサービスには小学1年生（6歳）から高校3年生（18歳）、成人障害

者施設には 18 歳から 50 歳代の利用者様が通所されており、年齢の幅も広く体格も個人差があります。放課後等デイサービスでは成長期の利用者様が多く、成長に伴い体格、体調、関節の可動などの変化も見られるため、同じ利用者様でもその変化に対応しながら行っています。



同じ利用者様の比較/左：2017年（10歳）、右：2022年（15歳）

また、リラックスした体勢でトリートメントを受けられるように、施設的环境に無理がない範囲、更に職員の方に負担がかからないように相談しながら、それぞれの利用者様の状態に合わせて、車椅子、施設ベッド、施術用ベッド、マットなど、様々な施術スタイルで行っています。



バギータイプ車椅子をリクライニングして



リハビリベッドを利用して

また、利用者様の状態に合わせながらも、施術者にも無理な姿勢が負担とならな

いように工夫し、車椅子やベッドなどの状態により、高さが調整できるスツール、低いスツール、正坐イス、マットに座るなどでトリートメントを提供しています。



高さ調節できるスツール使用



低いスツール使用



マットに座って

活動の流れ：

訪問の際には施設の入り口で体温チェックと消毒を行い、訪問者リストに記入してから入室します。身支度としては個人で準備したトリートメント用のスクラブとマスクを着用、専用の室内履きを使用しています。

職員が作成した「トリートメント予定・利用者様一覧表」を毎月いただき、施術前には毎回、担当職員の方と打ち合わせを行って、その日の施術対象である利用者様の体調・状態、保護者からの連絡事項などを確認してからトリートメントを行っています。体調や状況によっては職員と相談のうえ見合わせることもあります。終了後には施術中の様子を職員の方へ報告し、職員からはご家族へ毎回報告されています。体調の変化があった時には要因を確認・分析したり、継続的な経過を見ていけるように、トリートメント内容等は利用者様ごとに必ず毎回記録を残しています。

効果：

主に施術している、下腿から足部は、普段は衣服で隠れていることが多い部位ですが、トリートメントの際に、皮膚の色や乾燥度合い、むくみ、冷え、左右の筋肉の大きさや硬さの違いなどがわかることも多く、トリートメント前と後の様子の変化を職員にも確認して頂くこともあります。

長・短期的にアロマセラピー・トリートメントを提供している結果として、皮膚の色や乾燥、筋肉の状態の変化、むくみや冷えの軽減の他、情緒の安定、疲れやだる

さの緩和、安眠、排便・排尿の促進など、良い方向への変化があったとの報告を受けています。

利用者様のトリートメントを楽しみにしている様子、施設や家庭内での様子の変化や喜びの声なども聞かせていただき、やりがいを感じ、利用者様にお会いすることがとても楽しみになっています。

活動を長期間にわたり継続していると、ある季節の体の状態を以前と比較することができます。職員やご家族がアロマセラピー・トリートメントにより体調が上向いていると感じることで、信頼度も関心度も年々高くなっていると感じています。それに伴い、ホリスティックにおけるアロマセラピーをご理解下さった上での相談内容も増えています。

今後も多くの利用者様をはじめ、施設職員の方やご家族・保護者の方達にも喜んでいただけるように、研鑽を積んでいきたいと思えます。

活動状況（2022年の月毎の施術者人数）

施設 月	A	B	C	D	E	F	G	合計
1月	21	13	0	11	3	4	15	67
2月	22	16	0	14	6	3	10	71
3月	18	16	0	15	3	8	11	71
4月	22	16	0	18	6	6	12	80
5月	23	16	0	18	8	7	15	87
6月	20	8	0	10	6	5	20	69
7月	24	16	0	19	5	4	15	83
8月	21	18	10	18	3	3	8	81
9月	24	16	13	19	6	6	18	102
10月	18	16	9	28	6	6	7	90
11月	19	16	13	22	6	6	5	87
12月	21	16	15	23	8	7	11	101
合計	253	183	60	215	66	65	147	989

- A. 多機能型通所支援センターやまぶき（常陸太田市）
多機能型通所支援センターやまぶきサテライト（常陸太田市）
- B. 多機能型通所支援センターうみう（日立市）
- C. 多機能型通所支援センターうみがめ（日立市）※2022年8月開始
- D. 放課後等デイサービスひたちおおた（常陸太田市）
- E. 放課後等デイサービスけやき（常陸太田市）
- F. 放課後等デイサービスくじらがおか（常陸太田市）
- G. 多機能型通所支援施設かわせみ（常陸太田市）*重度障がいを抱えた就学児対象

A～C 成人障がい者施設

D～G 放課後デイサービス

武庫川女子大学 薬用植物園

訪問日時 2022年11月2日 10時～12時

所在地 兵庫県西宮市甲子園九番町 11 - 68

電話 0798 - 45 - 9931

URL <https://ph.mukogawa-u.ac.jp/~botanic/>

植物園の歴史

薬学部創設と同じ1962年に開園し、1986年に甲子園球場からほど近い現在の浜甲子園キャンパス内に移転した。薬用植物園の敷地面積はおよそ1000㎡で、それ以外にも果樹園や薬樹など栽培されている敷地がある。薬学教育や学術研究に活用することを目的に、主に日本薬局収載生薬の基原植物や民間薬として使用される薬草など、普段は見ることの少ない薬用植物約250種類が栽培されている。

園内に植えられているアロマセラピーで利用する植物（学名…植物園記載参照有）

植物名	学名	開花時期
アルペンシスミント	<i>Mentha arvensis</i>	8～10月
ベルガモットミント	<i>Mentha×citrate</i>	7～9月
ラベンダーストエカス	<i>Lavandula stoechas</i>	5～6月
フェンネル	<i>Foeniculum Vulgare Miller</i>	6～8月
ローズマリー	<i>Rosmarinus Officinalis</i>	12～4月
ゲットウ	<i>Alpinia speciosa K.Schum</i>	5～8月
ジンジャー	<i>Zingiber officinalis</i>	8～11月
ポリジ	<i>Borago officinalis Linn</i>	4月
セイロンニッケイ	<i>Cinnamomum zeylanicum Nees</i>	6～7月
センティッドゼラニウム	<i>pelargonium cultivar</i>	4～7月

セージ	<i>Salvia officinalis</i>	5～6月
ライラック	<i>Syringa vulgaris</i>	4～6月
コモンタイム	<i>Thymus vulgaris</i>	5～6月
レモングラス	<i>Cymbopogon citratus</i>	6～8月
レモンバーム	<i>Melissa officinalis</i> Linn	6～7月

その他

標本園、冷室・温室、薬樹園と分かれており、建物内には標本室（全形生薬標本を含め約 600 種類の標本が室温、湿度管理のもと保存されている）がある。

植物の中には忌地現象のため、毎年同じ場所では育たない品種があることから、薬用植物園の配置は毎年変えている。

一般見学会だけでなく、薬用植物・生薬学の講義、生薬・天然物医薬品を取り扱う実習、日本薬剤研修センターによる「漢方・生薬認定薬剤師」資格試験実習、シニアカレッジや民間講座などの講義、高校生を対象とした薬用植物スクールなども行なわれている。

感想

普段見ることのできない植物や、漢方で使用される薬木や植物など多数あり、ほとんどのものが直接触れ香りを楽しむことができた。薬用植物園内に併設されている標本展示スペースでは、ニッケイ、落花生、クチナシ、ナツメ、ウコン、白ごま、ベニバラなどの栽培されたものが乾燥展示しており、実際にクチナシを水に入れ色が変わる様子や、種類の違うニッケイの木部を嗅ぎ分けて香りを学ぶなど、見るだけでなく触れて体験できることが多かった。5、6月が見頃とのことで次回はその頃に再訪したいと思った。

報告者 山本 ゆかり

評議員会議事録

日時：令和5年2月26日（日曜日）

時間：13時00分～14時00分（オンラインにて）

出席者：川口、石畑、今田、坂井、佐藤、田村、山保、柚原、兼松（順不同敬称略）

議案1：リハビリサポート・ベーシックの講座名称について

医療・介護の現場で使用できる技術だとはっきりわかる講座名称への変更案を検討した。

議案2：各アロマセラピー講座の動画使用について

メディカルサポートアロマの動画を各アロマセラピー講座で使用可能とした。

議案3：論文について

書き方やグラフ表記等について見直した。

以上

文責 兼松晶美

ホリスティックサイエンス学術協議会では以下の資格を発行しています。

1. ホリスティック・ボディ・トリートメント

植物オイルで行う、ボディ・トリートメントです。オイル・トリートメントの基本となります。

課題：ケースヒストリー 50 ケース

実技試験：ボディ・トリートメント (45分)

実技試験合格者には RAHOS 認定 ホリスティック・ボディ・トリートメント・セラピストの認定証を発行します。

2. アロマセラピー関連

① 初級

アロマセラピーの基礎理論と生活の中に香りを取り込む方法を学びます。

16 種類の精油と 2 種類の植物オイルを学習します。

課題：精油使用レポート

課題提出者には RAHOS 初級認定証を発行します。

② 中級

精油をブレンドしたオイルでセルフケアの方法を学びます。

20 種類の精油と 4 種類の植物オイルを学習します。

課題：セルフケア・レポート 20 ケース

精油理論レポート

課題提出者には RAHOS 中級認定証を発行します。

③ アロマセラピスト認定

精油をブレンドしたオイルを用い、全身のトリートメントを学びます。

17 種類の精油と 7 種類の植物オイルを学習します。

課題：オリジナル精油事典作成、ケースヒストリー 100 ケース

筆記試験：アロマセラピー理論

実技試験：フルボディトリートメント (60分)

筆記試験、実技試験とも合格した者には、RAHOS 認定アロマセラピストの認定証を発行します。

④ リカバリー・サポート・アロマセラピー

看護師、介護士など医療従事者向けの講座です。初級講座で学習する内容を基本とし、医療、介護現場で役立つアロマセラピーの知識、精油、トリートメント・テクニックを学びます。

課題：初級講座に準ずるもの

筆記試験：アロマセラピー理論

実技試験：パーツ別トリートメント

筆記試験、実技試験とも合格した者には、RAHOS 認定リカバリー・サポート・アロマセラピストの認定証を発行します。

⑤ メディカルサポート・アロマセラピー

医療・介護の現場で働く方のためのオンライン講座です。

精油の基礎知識、精油の化学などを学び、実際の現場での活動状況をご覧いただけます。

3. Diet Enlightener (自然知食講座)

セラピストに必要な、食事内容の分析方法や、食に対する意識を高める講座です。

筆記試験：栄養素の働き、食生活のアドバイス症例など

筆記試験合格者には RAHOS 認定 Diet Enlightener の認定証を発行します。

RAHOS 認定資格 対応講座開講スクール一覧

2023年4月10日現在

講座名 認定校名	ホリスティック・ ボディ・ トリートメント	アロマセラピー (初級、中 級、上級)	リカバリー・ サポート・ アロマセラピー	Diet Enlightener (自然知食講座)
東京都練馬区 マーリン (石畑麻里子)	○	○	○	○
茨城県日立市 シトロンハウス (柚原圭子)	○	○	○	○
静岡県藤枝市 チアー (増本初美)	○	○	○	
広島県廿日市市 MAKOTO (今田真琴)	○	○	○	○
兵庫県神戸市 Re-Creational (坂井恭子)	○	○	○	○
北海道旭川市 ピュアハート (佐藤博子)	○			○
東京都葛飾区 PONTE (兼松晶美)	○			
東京都町田市 リライア (田村香澄)				○

各校連絡先

認定校名	所在地	メールアドレス
マーリン (石畑麻里子)	〒177-0045 東京都練馬区石神井台 TEL 090-9318-2454	contact@merlin-i.com
シトロンハウス (柚原圭子)	〒319-1416 茨城県日立市田尻町 TEL 0294-44-7227	k.yuhara@basil.ocn.ne.jp
ちあ～ (増本初美)	〒426-0078 静岡県藤枝市南駿河台 TEL 054-644-2033	masu-s.h@thn.ne.jp
MAKOTO (今田真琴)	〒738-0011 広島県廿日市市駅前 TEL 0829-32-0205	ansanbl@ybb.ne.jp
Re-Creational (坂井恭子)	〒651-1232 兵庫県神戸市北区 松が枝町 TEL 090-8237-2932	ksakai@re-creatioal.jp
ピュアハート (佐藤博子)	〒070-8043 北海道旭川市忠和3条 TEL 090-7643-4474	pureheart_ahj@yahoo.co.jp
PONTE (兼松晶美)	〒125-0033 東京都葛飾区東水元 TEL 090-9149-9737	ponte.refle@gmail.com
リライア (田村香澄)	〒194-0001 東京都町田市南町田 TEL 080-5042-5947	reliablesalon@gmail.com

評議員一覧

2023年4月10日現在

評議員名	連絡先	所属
石畑麻里子	contact@merlin-i.com	マーリン
今田真琴	ansanbl@ybb.ne.jp	サロン MAKOTO
坂井恭子	ksakai@re-creational.jp	リフレクソロジー&アロマセラピー Re-Creational
東郷清龍	0980-82-5585(FAX)	(社) 八重山ホリスティック 療法研究会
増本初美	masu-s.h@thn.ne.jp	リフレクソロジー&アロマセラピー サロン Cheer
柚原圭子	k.yuhara@basil.ocn.ne.jp	Citron House
佐藤博子	pureheart_ahj@yahoo.co.jp	ピュアハート
山保久美子	angel.ak222@icloud.com	リラクゼーションサロンK
兼松晶美	ponte.refle@gmail.com	PONTE
田村香澄	reliablesalon@gmail.com	リライア

The Journal of Holistic Sciences 投稿規程

- 1) 本誌は自然療法、代替療法、補完療法等に関わる、総説、原著（短報、一般論文）、事例報告ならびにシンポジウム講演録等を掲載します。その範囲は医学、薬学、獣医学、看護学、心理学から社会学、哲学等に及ぶ広範な領域を含みます。
- 2) 投稿には、著者の内 1 名以上が本協議会の会員であることが必要です。
- 3) 投稿原稿に対しては、編集委員会から委嘱された複数の審査員による査読が行われます。本誌への掲載可否は、審査員と投稿者の意見を総合的に検討し、編集委員会が判断します。判定結果は原則として原稿受理日より 2 ヶ月以内に文書でお知らせいたします。
- 4) 投稿原稿に使用する言語は日本語あるいは英語とします。
- 5) 日本語原稿の場合、1 枚目には日本語・英語の両文で「表題」「著者名」「所属名」を明記して下さい。2 枚目には英文要旨（100～200 ワード）と英文キーワード 5 個以内を明記して下さい。
- 6) 原稿の作成には、原則として MS 社のワードおよびエクセルを使用し、図および写真は jpg ファイルとして作成して下さい。出力した原稿およびコピーの計 2 部と全ファイルを記録したフロッピー 1 枚を送付して下さい。
- 7) 図（写真を含む）、表は、本文中に図 1、表 1 のように番号を明示し、出力原稿の右端に挿入位置を朱書きで指定して下さい。図表は各 1 枚に出力し、余白に図表番号、著者名を明記して下さい。図表の表題、説明、用語・記号の説明は別紙にまとめ、出力したものも添付して下さい。
- 8) カラー印刷のご希望は、別途ご相談します。
- 9) 原稿の長さは原則として、図、表を含め刷り上りで、総説 15 頁以内（16,000 字程度以内）、一般論文（フルペーパー）は 12 頁以内、短報（ノート）は 6 頁以内、事例報告は 10 頁以内とします。
- 10) 参考文献は、本文中の引用箇所、引用順に 1)、2)、3)・・・の通し番号を右肩に付し、さらに原稿末にその出典をまとめて記載して下さい。引用文献の記載方法は下記に従って下さい。
 - a. 雑誌の場合。論文表題、著者名（全員）、雑誌名、巻（号）、はじめのページ-終わりのページ、発行年

- b. 図書の場合。書名、著者名（全員）、編者名（全員）、出版社、出版地、はじめのページ-終わりのページ、発行年
- 11) 審査意見および著者校正の送付先（住所・電話・FAX、Eメール）を明記して下さい。
- 12) 別刷りは実費にてお受けいたします。
- 13) 投稿原稿の送付先：

〒181-0001 東京都三鷹市井の頭 1-3-27

電話：0422-43-6394（協議会専用）

The Journal of Holistic Sciences 編集部

入会のご案内

協議会員登録をご希望の方は、以下の項目にご記入の上、rahos@jcom.zaq.ne.jp 宛にご送信下さい。折り返し、必要書類などを送らせていただきます。なお、ご入会には、本協議会評議員 1名の推薦が必要になります。

- ①氏名：
- ②メールアドレス：
- ③電話番号：
- ④FAX 番号：
- ⑤住所（連絡先）：
- ⑥ホリスティックサイエンス分野における略歴（400字以内）

事務局より

本誌 (The Journal of Holistic Sciences) への投稿を募集します。本誌では自然療法、代替療法、補完療法等に関わる、総説、原著 (短報、一般論文)、事例報告ならびにシンポジウム講演録等を掲載します。原著 (短報、一般論文) には査読委員会による審査がおこなわれますが、これによって学術論文として社会的な評価を受けることができます。投稿原稿は、投稿規程に従って作成し、下記の編集部宛に郵送して下さい。

〒181-0001 東京都三鷹市井の頭 1-3-27

電話 : 0422-43-6394 (協議会専用)

The Journal of Holistic Sciences 編集部

編集後記 :

私たちは現在、地震、戦争、異常気象、物価高と、困難な時代を経験しています。短期的、人為的に収束できるのは戦争で、日本での報道はロシアが一方的に悪いとされていますが、ホリスティックな見方をすれば、ウクライナにも問題があるかもしれません。必然的に世界が二極化する中での行動には、正しい歴史観と現実把握が必要です。西側とされるイギリス、ドイツも過去には悲惨な侵略を行いました。日本も大東亜の名のもとに、言い訳のできない侵略をおこないました。今は平和国家と名乗っていますが、侵略された側の国々、国民は決して忘れないと思います。ホリスティックな観点で、一日でも早い戦争終結と、その後の秩序回復が望まれます。

The Journal of Holistic Sciences Vol.17 No.1 2023年4月10日発行

発行所：ホリスティックサイエンス学術協議会

〒181-0001 東京都三鷹市井の頭 1-3-27

電話：0422-43-6394（直通）

発行人：川口香世子

編集人：The Journal of Holistic Sciences 編集部

印刷：フジプランズ