

原 著

歯磨きに対する利き手交換訓練 —訓練効果を得るための実施期間—

川上 永子 杉原 勝美 西川 智子
四條啜学園大学リハビリテーション学部

キーワード

歯磨き・利き手交換訓練・訓練期間・訓練効果

要 旨

本研究の目的は、歯磨きにおいて利き手交換訓練により歯垢除去効果がどの程度有効か否かを検討することである。対象は健常者44名（男性14名、女性30名）とし、利き手交換訓練実施の有無および非利き手か否かを組み合わせ、各11名4群とした。歯磨きの実施期間は3週間42回とし、1週間ごとに計4回の判定を行った。判定は歯科衛生士によるO'Learyのブラークコントロールレコードの実施により、口腔内の磨き残しを算出し、3週間の訓練経過を追った。その結果、利き手交換訓練として実施した群で、訓練期間中70%以上の実施者において歯垢除去効果を得ることができた。つまり、歯磨きにおける利き手交換訓練は有効であることが示唆された。

はじめに

2000年4月より導入された介護保険制度は、2006年4月の2度目の改定において新予防給付の対象となるサービスの一つに口腔機能向上があげられた。高齢者における口腔機能の向上は、気道感染や肺炎などの感染予防および摂食・嚥下機能の低下を予防することで食生活の改善を図り、低栄養予防へとつながる。加えて、摂食・嚥下機能低下は介護の重度化を招くことも知られており、口腔ケアによる口腔機能の向上は必要不可欠なものである^{1) -10)}。一般的に口腔ケアとは、「高齢者や障害者が自力で口腔内を清掃できなくなった場合、介護者や医療従事者・歯科医療スタッフにより口腔衛生管理を行うこと」と定義され、口腔清掃と同義語的に使用されることが多く、その一つが歯ブラシによるブラッシングであるとされている^{6) -8) 11) 12)}。

作業療法士（以下、OTR）は、日常生活活動（以下、ADL）の訓練を提供することが主であり、ADLの一つである整容に含まれる歯磨きも訓練対象である。OTRが提供するADL訓練の中で歯磨きが実践されている頻度について作業療法白書では以下のように報告している。2000年の白書¹³⁾では9項目中7位であり、2005年の白

書¹⁴⁾では食事、更衣、排泄などが80%後半を示しているのに対し、整容・衛生は66.0%であった。つまり、OTRが行う歯磨きの訓練頻度はさらに低いことが推察できる。

OTRが対象とする疾患のなかでも多いのが脳卒中後の片麻痺患者である。片麻痺患者にとっての歯磨きは、片手でできる動作であるため患者自身が自ら歯磨きを非利き手で行ってできている動作でもある。つまり、歯磨きは非利き手でも容易に行うことはできるが、磨き残しが多い患者は決して少なくないと考えられる。野田¹⁵⁾は利き手交換訓練の方法について、①基本つまみ・手指分離訓練、②書字訓練、③作業活動を利用した応用動作、④ADL場面での応用動作、⑤職業訓練の順序で行うと述べ、④ADL場面での応用動作としては非利き手で困難な箸操作や爪切りなど、そして工程が複雑で総合的な能力が要求される家事動作を集中的に訓練し、習熟できるようにすると述べている。先行研究^{16) -22)}においてOTRの行う利き手交換訓練には食事と書字が大半を占めており、歯磨きに対する利き手交換訓練についての先行研究はないといっても過言ではない。

歯磨き動作は身体の対象部位が口腔内と上肢の細かい運動である。つまり、歯磨き動作時に視覚的フィードバック

クがないため、口腔内の各部位と上肢の動きの位置関係に加え、歯ブラシの持ち方や向きなどを総合的に想像する能力が必要となる。また、狭い口腔内での歯ブラシ操作は非常に細かい運動が必要となる。つまり、野田¹⁵⁾のいう利き手交換訓練、①基本つまみ・手指分離訓練を具体的に行うことは困難といえ、実際の歯磨き場面でしか利き手交換訓練が成立しないと考えられる。

そこで今回、①歯磨き訓練マニュアルによる個別指導、②手鏡を用いた視覚的フィードバックによる個別指導の2点を利き手交換訓練の手段として用いることが、歯磨きにおける利き手交換訓練の具体的な手段となり得るかを検討することとした。

方 法

1. 対象者

対象は、作業療法専攻学生1～3年生の右利きで過去に専門的な歯磨き指導を受けていない44名である。男性14名、女性30名。平均年齢および標準偏差は19.26±0.73歳であった。対象者には研究目的と内容に関する説明を十分に行い、同意を得たうえで実施した。また、対象者44名をランダムに分け、11名ずつ4群とした。

筆者による歯磨き指導を受けて右手で歯磨き訓練を行う群（以下、「訓練・利き手群」）、筆者による歯磨き指導を受けて左手で歯磨き訓練を行う群（以下、「訓練・非利き手群」）、筆者による歯磨き指導を受けずに右手で歯磨きを行う群（以下、「利き手群」）、筆者による歯磨き指導を受けずに左手で歯磨きを行う群（以下、「非利き手群」）とした。

2. 訓練および実施期間

「訓練・利き手群」と「訓練・非利き手群」の訓練期間および「利き手群」と「非利き手群」の実施期間は3週間とした。それぞれ指定された条件（以下、指定条件）のもと朝晩2回必ず行うため、訓練および実施は合計42回となる。

3. 訓練および実施材料

歯ブラシ、紙コップ、染め出し剤および結果表、ミラー、ゴム手袋、手鏡、歯磨き訓練マニュアル（図1）、最終アンケート（図2）。

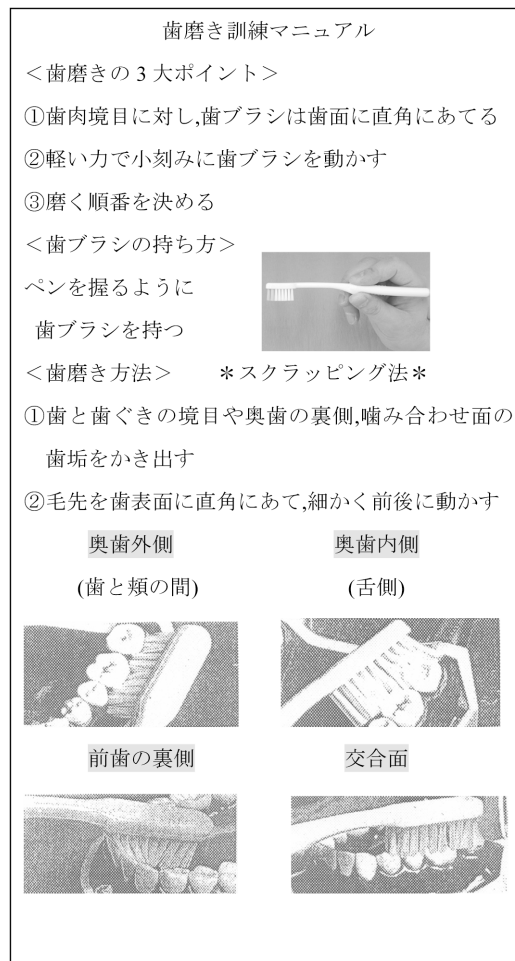


図1 歯磨き訓練マニュアル

「ブラッシングによるデブリコントロール・プラークコントロール・ステインコントロール」より

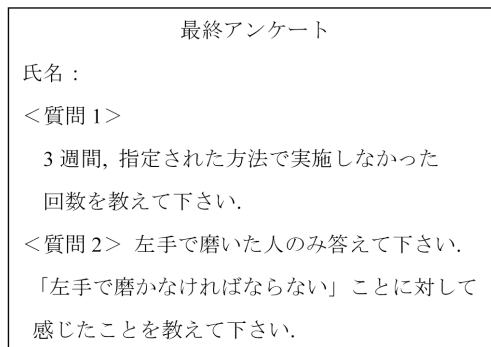


図2 最終アンケート

4. 訓練および実施方法

「訓練・利き手群」と「訓練・非利き手群」の訓練方法は毎回の歯科衛生士（以下、DH）による歯垢染め出し判定後、まだ染め出し剤の溶液が口腔内に付着している時点で、筆者による①歯磨き訓練マニュアルを用いた個別指導を受けること、②手鏡を用いて口腔内の磨き残

しについての個別指導を受け、染め出し剤の溶液が消えるまで各自訓練を行うこととした。

図1に示した歯磨き訓練マニュアルはDHのような専門家でないOTRが指導できる内容を検討し、ライオン歯科衛生研究所から出されているブラッシングによるデブリコントロール・プラークコントロール・ステコンコントロール²³⁾を参考に筆者が作成した。具体的には、①歯磨きの3大ポイント、②歯ブラシの持ち方、③歯磨き方法の3点についてまとめた。なお、③歯磨きの方法については操作が最も容易とされているスクラッピング法を用いることとした。

5. DHによる歯垢染め出し経過判定方法

DHによる歯垢染め出し経過判定方法のプロセスを示す(図3)。初回判定日(以下、判定1)から1週間毎に2回目判定日(以下、判定2)と3回目判定日(以下、判定3)および最終判定日(以下、判定4)と計4回の判定を行った。4回の判定はDHによるO'Learyのプラークコントロールレコード(Plaque Control Record: PCR)という染め出し剤の溶液を用いた歯垢染め出しの方法で口腔内の磨き残しを算出した。PCRとは歯垢染色後、歯面を頬(唇)側、舌(口蓋)側、近心面、遠心面の4面に分け、それぞれの部位の歯頸部に歯垢が付着しているかどうか判定するというものである²⁴⁾。従って、28本×4面で112部位のうち何カ所に歯垢付着部位があるかを数え、百分率で算出する。つまり、歯垢の付着している全歯面数÷被検歯面数×100%で算出し、評価としては10~20%が目標値となる。

判定1では普段行っている自身の方法で歯磨きを実施すること、かつ自身の判断で磨けたと思った時点を終了とした。

以後、すべての判定日および各群においても歯磨き終了の基準は判定1と同様とした。また、DHによるPCR判定直前に行う歯磨き時には歯磨き粉をつけないという条件のもと実施した。

結 果

「訓練・利き手群」と「訓練・非利き手群」「利き手群」と「非利き手群」とともに11名で開始したが、「利き手群」の2名が体調不良により判定日に不参加であったため継続したデータにならないことから除外した。

最終アンケート結果の質問1(表1)より指定条件での実施率に大きな違いが出ていることから、「実施率70%以上」と「実施率70%未満」に分け、判定1から判定4までのPCR値の経過比較を行った。

これらの統計解析はJavaScript-STARを用い、統計的有意水準を5%未満とした。

1. 実施率70%以上における各群のPCR値による経過比較

実施率70%以上は「訓練・利き手群」4名、「訓練・非利き手群」6名、「利き手群」9名「非利き手群」9名であった。

判定1における各群の平均値は、「訓練・利き手群」62.53(SD=18.00)、「訓練・非利き手群」69.35(SD=21.28)、「利き手群」66.15(SD=16.94)、「非利き手群」59.42(SD=26.28)。判定2における各群の平均値は、「訓練・利き手群」38.65(SD=5.57)、「訓練・非利き手群」74.71(SD=12.98)、「利き手群」60.12(SD=13.46)、「非利き手群」71.93(SD=15.91)。判定3における各群の平均値は、「訓練・利き手群」38.17(SD=5.73)、「訓練・非利き手群」55.36(SD=13.27)。

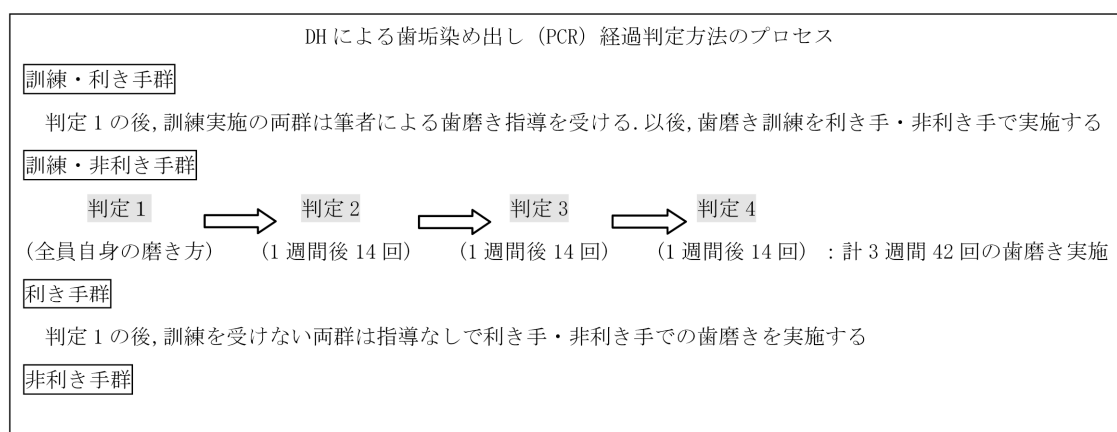


図3 DHによる歯垢染め出し(PCR)経過判定方法のプロセス

「利き手群」60.42 (SD=16.67) , 「非利き手群」70.53 (SD=18.90) . 判定4における各群の平均値は, 「訓練・利き手群」22.77 (SD=3.92) , 「訓練・非利き手群」40.33 (SD=15.18) , 「利き手群」55.06 (SD=14.05) , 「非利き手群」64.88 (SD=14.80) であった.

この結果に基づいて, 指定条件 (4: 被験者間要因) × PCR 経過判定 (4: 被験者内要因) の2要因混合の分散分析を行った. 結果, 指定条件 (F(3, 24) = 3.87, p < .05) , PCR 経過判定 (F(3, 72) = 12.05, p < .01) に有意な主効果が認められた. また, 指定条件 × PCR 経過判定 (F(9, 72) = 4.41, p < .01) の交互作用も有意であったため, 指定条件と PCR 経過判定の単純主効果の検定を行った.

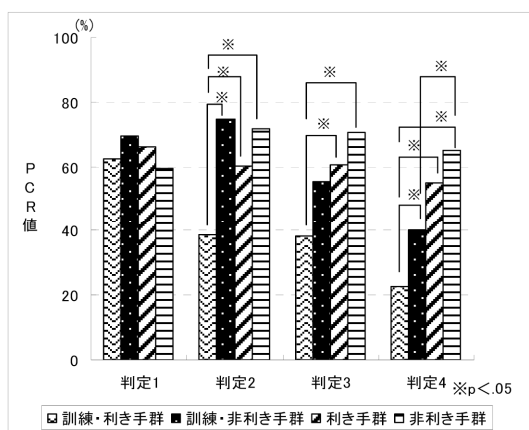


図4 各群における判定1~判定4の平均PCR値
実施率70%以上において判定2判定3判定4で各群間に有意差あり

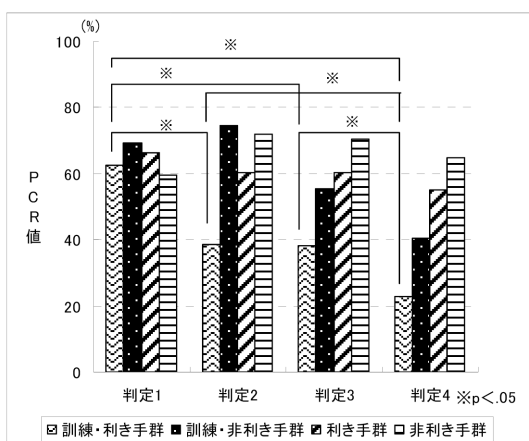


図5 実施率70%以上の「訓練・利き手群」における判定1~判定4の平均PCR値

その結果は判定2, 判定3, 判定4のPCR経過判定において指定条件による4群間の単純主効果を有意に示した (図4) (判定2: F(3, 24) = 8.02, p < .01; 判定3: F(3, 24) = 3.98, p < .05; 判定4: F(3, 24) = 9.75, p < .01) . しかし, 判定1のPCR値では有意差は認めなかった (F(3, 24) = 0.21) . また, 「訓練・利き手群」 (図5) , 「訓練・非利き手群」 (図6) については判定1~4のPCR値においても単純主効果を有意に示した (「訓練・利き手群」: F(3, 72) = 12.17, p < .01; 「訓練・非利き手群」: F(3, 72) = 0.72, p < .01) . そこでさらに, LDS法を用いて多重比較を行ったところ, 各群におけるPCR値のうち, 判定2のPCR値は「訓練・利き手群」 < 「訓練・非利き手群」, 「訓練・利き手群」 < 「利き手群」, 「訓練・利き手群」 < 「非利き手群」と有意差を認めた (Mse = 210.15, p < .05) . 「訓練・非利き手群」 = 「利き手群」, 「訓練・非利き手群」 = 「非利き手群」, 「利き手群」 = 「非利き手群」に有意差は認めなかった. 判定3のPCR値は「訓練・利き手群」 < 「利き手群」, 「訓練・利き手群」 < 「非利き手群」と有意差を認めた (Mse = 287.69, p < .05) . 「訓練・利き手群」 = 「訓練・非利き手群」, 「訓練・非利き手群」 = 「利き手群」, 「訓練・非利き手群」 = 「非利き手群」, 「利き手群」 = 「非利き手群」に有意差は認めなかった. 判定4のPCR値は「訓練・利き手群」 < 「訓練・非利き手群」, 「訓練・利き手群」 < 「利き手群」, 「訓練・利き手群」 < 「非利き手群」, 「訓練・非利き手群」 < 「非利き手群」と有意差を認めた (Mse = 216.28, p < .05) . 「訓練・非利き手群」 = 「利き手群」, 「利き手群」 = 「非利き手群」に有意差は認めなかった. 次に「訓練・利き手群」

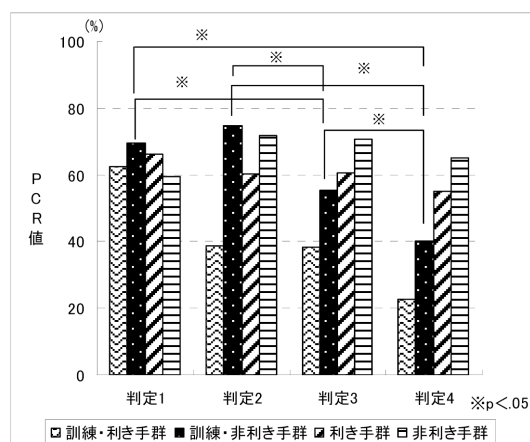


図6 実施率70%以上の「訓練・非利き手群」における判定1~判定4の平均PCR値

における PCR 値の経過判定は、判定1>判定2, 判定1>判定3, 判定1>判定4, 判定2>判定4, 判定3>判定4 (Mse=138.67, p<.05) と有意差を認めた。判定2=判定3に有意差は認めなかった。「訓練・非利き手群」における PCR 値の経過判定は、判定1>判定3, 判定1>判定4, 判定2>判定3, 判定2>判定4, 判定3>判定4と有意差を認めた (Mse=138.67, p<.05)。判定1=判定2に有意差は認めなかった。

2. 実施率 70%未満における各群の PCR 値による経過比較

実施率 70%未満は「訓練・利き手群」7名, 「訓練・非利き手群」5名, 「非利き手群」2名であった。

判定1における各群の平均値は, 「訓練・利き手群」51.79 (SD=25.82), 「訓練・非利き手群」59.11 (SD=17.08), 「非利き手群」53.57 (SD=19.64), 判定2における各群の平均値は, 「訓練・利き手群」64.92 (SD=11.61), 「訓練・非利き手群」73.75 (SD=10.66), 「非利き手群」71.43 (SD=5.36), 判定3における各群の平均値は, 「訓練・利き手群」64.03 (SD=17.57), 「訓練・非利き手群」61.96 (SD=11.39), 「非利き手群」66.52 (SD=8.48)。判定4における各群の平均値は, 「訓練・利き手群」56.25 (SD=21.18), 「訓練・非利き手群」69.28 (SD=9.32), 「非利き手群」58.48 (SD=16.52) であった。この結果に基づいて, 指定条件 (3: 被験者間要因) × PCR 経過判定 (4: 被験者内要因) の2要因混合の分散分析を行った。結果, 指定条件 (F(2, 11)=0.23) および PCR 経過判定 (F(3, 33)=1.79) に有意差はなかった (図7)。また指定条件と PCR

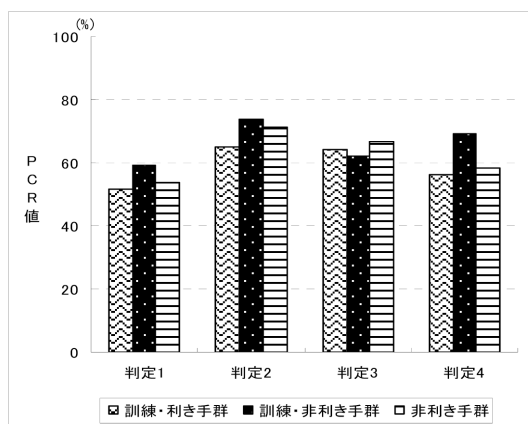


図7 各群における判定1～判定4の平均PCR値
実施率 70%未満では各群間に有意差なし

経過判定の交互作用も認められなかった (F(6, 33)=0.21)。

以上の結果から, 実施率 70%以上の場合のみ指定条件と PCR 経過判定の間に有意差が生じることが明らかとなった。

3. 歯磨き訓練終了後の最終アンケート結果

最終アンケート質問1の各群における指定条件での歯磨き実施率は表1に示した。また, 「訓練・非利き手群」と「非利き手群」への質問2である「非利き手で磨いた感想」については表2に示す。質問に対する回答は自由

表1 最終アンケート結果<質問1>

実施率	100	90	80	70	60	50	40 (%)
訓練・利き手群	1	0	1	2	3	1	3
訓練・非利き手群	1	1	3	1	1	2	2
利き手群	9	0	0	0	0	0	0
非利き手群	4	1	3	1	2	0	0

(人数)

表2 非利き手での歯磨きにおける感想

(自由記載)

n=各群 11

否定的感想

「訓練・非利き手群」

面倒(3)・疲れた(3)・手が痛い(1)・不快(1)・イライラした(1)

「非利き手群」

面倒(4)・イライラした(4)・時間がかかる(4)・ちゃんと磨けないような気がした(4)・左だけだと気持ち悪い(1)

肯定的感想

「訓練・非利き手群」

練習で楽しくなった(1)・慣れたら違和感がなくなった(1)・右手で磨くときよりきれいに磨こうと思った(1)・意識的になった(1)・右手で磨くより集中した(1)

上肢の動作に関する内容

「訓練・非利き手群」

細かく動かせない(1)

「非利き手群」

ブラシの面を歯に出できるだけ垂直にあて, 面積を多くとるようにした(1)

(名)

記載としたため、複数回答である。集計に際しては、記載内容から「否定的感想」、「肯定的感想」、「上肢の動作に関する内容」の3つに分類した。特に「非利き手群」においては否定的感想を述べた人数が非常に多く、肯定的感想は全くなかった。これに比べ「訓練・非利き手群」では否定的感想もあるが肯定的感想も述べられていた。特に肯定的感想においては、慣れが生じたことや意識的になったことなどの訓練経過を追っての感想がみられる。また、上肢の動作に関しては「訓練・非利き手群」では歯磨きの際、細かく動かさないことについて述べ、「非利き手群」では面積を多くとるように動かすと述べている。細かく動かさないというのは「訓練・非利き手」への指導内容が反映された感想といえる。

考 察

利き手交換訓練を3週間、計42回のうち30回以上、つまり70%以上の訓練を実施した場合においては指定条件により各群に有意な差が生じるが、29回以下つまり70%未満しか実施しなかった場合は各群で有意差は得なかった。

上田²⁵⁾は新しいADLを身につけるには今までとはまったく違った体の使い方や動かし方を覚えることであり、古い習慣に代わって新しい習慣を身につけることである。また、いちいち手順を考えたり、努力したりせずに新しい手順で物事が行えるようになるためには繰り返しによる習熟・習慣化が不可欠であると述べている。つまり、口腔ケアの専門家でないOTRでも可能なレベルでの歯磨き訓練の効果をj得るには、その訓練を最低70%以上は実践し習熟することで、よりその効果が得られる可能性があることが示唆された。最終アンケート質問2の結果からも「訓練・非利き手群」では「練習で苦でなくなり楽になった」・「慣れたら違和感がなくなった」・「意識的になった」などの習熟・習慣化が促されたことによる感想が述べられており上田²⁵⁾のいう習熟・習慣化が促された結果と考えられる。

判定1において結果として各群間に有意差が生じなかった。つまり、ランダムに分けた各群の質問に差がなかったことがいえる。判定2の結果より、「訓練・利き手群」の場合のみ訓練開始1週間で他の群よりPCR値の減少がみられ有意な効果が示された。

非利き手に対する指導訓練の有無では「訓練・非利き手群」の方が「非利き手群」よりもPCR値の改善を示しているが、有意な差は示さなかった。同様に、「訓練・

非利き手群」と「利き手群」でも「訓練・非利き手群」の方が「利き手群」よりもPCR値の改善を示しているが、有意な差は示さなかった。つまり、利き手に対しては訓練効果が比較的早急に現れることが示唆された。従って、今回筆者が作成した訓練マニュアルは歯磨きに対する利き手交換訓練に用いる妥当性があるといえる。また、非利き手であったとしても指導訓練があれば、「利き手群」と同じ程度の歯磨きを維持することができたといえる。

次に判定3の結果より、「訓練・利き手群」は1週目で他群よりPCR値の改善が示されたが、2週目では「訓練・利き手群」と「訓練・非利き手群」では有意な差は認めなかった。つまり、「訓練・利き手群」に比べ、「訓練・非利き手群」は更に訓練を重ねることで「訓練・利き手群」との間に差がなくなるといえる。また、「訓練・利き手群」を「利き手群」と「非利き手群」と比較した場合、「訓練・利き手群」のPCR値の改善が有意であるといえる。「訓練・非利き手群」はPCR値の平均値で見ると「利き手群」と「非利き手群」よりPCR値は確実に改善しているといえるが、有意な差が生じるまでの改善ではなかった。

次に判定4の結果より、「訓練・利き手群」は訓練終了時点でも他群よりPCR値の改善は有意に効果が維持されると示された。非利き手に対する指導の有無では「訓練・非利き手群」が「非利き手群」に比べPCR値が有意に改善することが明らかとなった。また、「利き手群」と「非利き手群」ではPCR値の平均値からは「利き手群」の方がPCR値の改善を示しているが、有意な差が生じる程度の違いはなかったといえる。つまり、3週間計42回の歯磨きに対する利き手交換訓練は効果があったといえる。ただし、3週間であったとしても70%以上の訓練を実施することで、よりその効果が得られると示唆された。

次に「訓練・利き手群」のPCR値の結果より、判定1では各自自分の磨き方で行ったことから考えると、すでに1週間目、つまり判定2でPCR値の改善が見られ、2週間目の判定2でさらに改善し、3週間目の判定3から最終判定となる判定4にかけてのPCR値も改善が見られた。結果、最終的にはPCR値の平均値が22.77%と訓練効果が著明に現れた。このPCR値の平均値22.77%はPCRの目標値である20%に非常に近い状態といえ、利き手に対してではあるが、筆者による訓練を行ったことで確実に歯垢除去効果を得たといえる。

「訓練・非利き手群」の PCR 値の結果より、利き手交換訓練として1週間目の判定2での訓練効果はないも、2週間目の判定3では、判定1における自分の磨き方よりも PCR 値に改善が見られている。つまり、非利き手での歯磨きに対する利き手交換訓練の効果は「訓練・利き手群」に比べると訓練日数はかかるが、訓練を重ねることで非利き手に対する歯磨きの利き手交換訓練は有効であることが示唆された。さらに、3週間目の判定4にかけての1週間においても PCR 値が改善していることから、訓練をさらに継続することでより効果を得るといえる。

歯磨きに対する利き手交換訓練を継続したことで、磨き残し、つまり PCR 値が改善した要因は、具体的な歯磨き訓練の方法として導入した、②鏡による視覚的フィードバックを個別に実践したことといえる。歯磨きというのは口腔内での上肢機能の運動と歯ブラシの操作となることから歯ブラシという操作物が口腔内でどのように操作されているかということが分かりにくいと考えられる。立石ら²⁶⁾は非利き手書字による研究において左手書字訓練が困難である最大の理由は、それが関節覚の再学習だからである。また、関節覚には関節の角度をモニタする位置覚と運動方向やスピードをモニタする運動覚があり、これらは人間の動きを制御するために必要な、運動の時間的情報や空間的情報を脳へフィードバックしている。そして、フィードバックされた関節覚の情報群は目的運動が終わると消滅してしまうが、反復して行われた運動の情報は脳に蓄積されて運動の命令セットとなる。さらに、あるひとつの運動について命令セットができあがると、脳はその運動については命令セットを利用して運動を出力するようになるという、錐体路から錐体外路への移行であり、関節覚はフィードバックのための情報であるだけでなく、脳内に蓄えられる命令セットでもある。そして、運動の熟練とは、関節覚の運動セットの洗練であり、書字訓練とはペンによって文字の形を再現することではなく、運筆という運動を再現することである。つまり、運動の命令セットを洗練させるためには反復練習しかなく、右手による文字を左手に伝えることができると考えられるイメージは、映像としての視覚イメージと関節覚イメージだけである。右手のための関節覚が左手に反映されていることを直々に検証できればよいのだが、今のところその方法はみつけないと述べている。

また、松尾ら²⁷⁾は利き手・非利き手間の相違に関して

Pointing 課題を用いた健常若年者の運動イメージ能力には、利き手と非利き手間にイメージ能力の差があると述べ、リハビリテーション実施の際に、障害肢と利き手・非利き手の関係性を考慮して、運動イメージ治療を適応する必要性があると推察している。

今回、DHによるPCRを行ったのち、染め出し剤の溶液が歯に付着している状態のまま鏡を用い口腔内を確認しながら歯ブラシをあてる場所や角度を確認し、歯ブラシを動かすという視覚的フィードバックによる上肢の関節覚の再学習を促し、更に染め出し剤の溶液が落ちるまで反復訓練し、かつ3週間42回の訓練を行ったことが歯磨きに対する利き手交換訓練の効果につながったと考えられる。加えて、具体的な歯磨き訓練の方法として用いた、①歯磨き訓練マニュアルが、各歯に対する歯ブラシのあて方をイメージする訓練材料として有効に活用できたと考えられる。

高辻ら²⁸⁾によると利き手は、非利き手に比べて、細かく、正確な運動を行うことができる。脳血管障害による片麻痺のため、非利き手での作業を余儀なくされる場合に、リハビリテーションでは、非利き手での運動能力を伸ばすことが試みられる。これらに対し、ブラッシング指導を行う場合には「器用さ」を考えた指導が必要であるとし、利き手と非利き手の能力としての「器用さ」と口腔清掃状態について検討している。その結果、非利き手のストローク運動に慣れることで、ブラッシング時のストローク回数が増加しプラーク除去率に影響を及ぼすとしている。今回はとくに上肢のストローク運動を意識したということではないが、①歯磨き訓練マニュアルにおいても1本1本小刻みに動かすことを促したことが同様の効果を得たと考えられる。つまり、今回実践した2つの方法は歯磨きに対する利き手交換訓練の具体的手段として導入できることが示唆された。

おわりに

今回、歯磨きにおいて利き手交換訓練としての効果が得られるかを検討した。具体的には、①歯磨き訓練マニュアルによる個別指導、②手鏡を用いた視覚的フィードバックによる個別指導の2点を利き手交換訓練の手段として用いた。結果は訓練期間中に70%以上実施した場合には非利き手で歯磨きを行った群に効果が得られることが明らかとなった。

引用文献

- 1) 田高悦子：超高齢社会に向けた介護予防のアプローチ。からだの科学 247：11-17, 2006.
- 2) 植田耕一郎：口からの支援におけるケアマネジャーの役割～介護予防における「口腔機能の向上支援」とは～。地域ケアリング 8：79-81, 2006.
- 3) 米山武義：介護予防と歯科保健・医療のパラダイムシフト。日本歯科医師会雑誌 59：52-53, 2006.
- 4) 大内章嗣：介護保険制度改正と口腔機能の向上。新潟歯学会誌 36：67-69, 2006.
- 5) 足立三枝子：地域での取り組み—介護予防における実践現場—。歯会展 103：621-626, 2004.
- 6) 占部秀徳, 手島渉：口腔機能の向上に期待される介護予防推進の“架け橋”。地域医療 43(2)：167-171, 2005.
- 7) 北原稔：介護予防における口腔ケアの姿—介護保険法改正をふまえて—。保健つるみ 29：3-6, 2006.
- 8) 下山和弘：介護予防のための口腔機能の向上。口病誌：172-176, 2006.
- 9) 中川律子：介護予防における口腔ケアの重要性。歯科審美 18(1)：85-91, 2005.
- 10) 菊谷武：介護予防と歯科衛生士。歯科衛生士 29(12)：25-32, 2005.
- 11) 植田耕一郎：介護予防新時代における歯科衛生士の役割。日衛学誌 JDHA 34(2)：72-75, 2005.
- 12) 米山武義：介護予防としての口腔ケアの要性。月刊総合ケア 13(9)：6-11, 2003.
- 13) 日本作業療法士協会：作業療法白書 2000—21世紀への序章—。協同医書出版社, pp19, 2001.
- 14) 日本作業療法士協会：作業療法白書 2005—協会設立40周年記念誌—。協同医書出版社, pp29, 2006.
- 15) 野田和恵, 古川宏：作業療法のとらえかた。文光堂, pp100-113, 2005.
- 16) 杉山智久, 植松瞳, 加藤啓之, 長由希子, 河野光伸, 園田茂：非利き手による箸操作の学習。作業療法 23 特別：612, 2004.
- 17) 伊藤文香, 吉田直樹, 村木敏明：健常女性における包丁操作時の回転角度変化と巧緻度の関係—利き手と非利き手による操作の比較—。作業療法 23 特別：484, 2004.
- 18) 山本文香, 金子翼：利き手と非利き手における包丁操作のスキル。作業療法 21 特別：408, 2002.
- 19) 木下美智子, 淵雅子, 藤田晴美：非利き手における食事動作の分析～こぼしという視点から～。作業療法 22 特別：579, 2003.
- 20) 松村早代, 齋藤千晶, 田中一世, 伊藤直樹, 河野光伸, 才藤栄一：非利き手による書字学習。作業療法 23 特別：611, 2004.
- 21) 熊耳さやか, 望月秀樹, 富田義昭, 新貝尚子, 高橋祥子, 竹内孝仁：職場復帰に向けての利き手交換訓練の経験。作業療法 20 特別：292, 2001.
- 22) 立石修康：非利き手書字におけるペン先の向きの影響。作業療法 24 特別：309, 2005.
- 23) 本村静一：ブラッシングによるデブライコントロール・プラークコントロール・ステンコントロール, (財)ライオン歯科衛生研究所, pp34, 1980.
- 24) 全国歯科衛生士教育協議会：歯科保健指導。医歯薬出版, pp138-142, 2006.
- 25) 上田敏：日常生活動作を再考する—「できる ADL」, 「している ADL」から「する ADL」へ—。リハビリテーション医学 30：539-549, 1993.
- 26) 立石修康, 中山広宣：リハビリテーション学—非利き手書字に関する研究—。日本放射線技師会雑誌 50(3)：183-188, 2003.
- 27) 松尾篤, 森岡周, 冷水誠, 庄本康治, 元村直靖：Pointing 課題を用いた健常若年者における運動イメージ能力—利き手・非利き手間の相違—。理学療法学 33 特別：351, 2006.
- 28) 高辻史絵, 蔭山満恵, 上村史絵, 谷口縁, 久保田智彦：利き手と非利き手におけるブラッシング—健常者における結果—。福岡歯科大学学会総会抄録 31(4)：245, 2005.

It is changing hand dominance training for toothpaste a list

— Duration to get a training effect —

Eiko Kawakami¹⁾ Katsumi Sugihara Tomoko Nishikawa

¹⁾Shijonawate Gakuen University

Key words

toothpaste , changing hand dominance training , training period
raining effect

Abstract

It is for a purpose of this study to consider how effective a plaque on a tooth removal effect is by changing hand dominance training in toothpaste. A subject assumes it 44 physically unimpaired people (14 men, woman 30), we put it together whether it is in presence of changing hand dominance training enforcement and non-handedness, we assumed it for each 11 people 4. Duration of toothpaste assumes it 42 rounds of three weeks, we judged four times in total to be it every one week. A judgment; by enforcement of a plaque control record of O'Leary by dental hygienist, we leave polishing in the oral cavity and calculate, we chased the training course of three weeks.

As a result, in the group that we carried out as changing hand dominance training, We were able to get a plaque on a tooth removal effect in a person of enforcement more than 70% during a training period. In other words it was suggested that changing hand dominance training in toothpaste was effective.