

## 妊娠前後における子供の味覚の学習

李 相潤

青森県立保健大学健康科学部理学療法学科

妊娠中の母親における食事の風味は、羊水を通じて胎児に伝えられる。母親が摂った食物の種類と主要な味覚は、生後同質を摂取する前に経験されることが考えられる。本研究は、羊水あるいは母乳を飲んだときの味覚の経験は、味覚の受け止め方や味わい方を楽しむ要因になるという仮設の基に実験を行った。

### 〔方法〕

子供を母乳で育てようとしている妊婦を3つのグループに分け、妊娠最後の3か月間の連続した3週間と授乳期の最初の2か月間に、1週間に4日間300mlのキャロットジュースか水を飲んだ。

1グループの母親は、キャロットジュースを妊娠中に飲み、授乳中には水を飲んだ。2グループの母親は妊娠中には水、授乳中にはキャロットジュースを、そして3グループは妊娠中と授乳中の両方とも水を飲み、それぞれ約4週間行った。その後、子供たちにキャロットジュースを混ぜたシリアルを食事させ、ビデオに撮って観察した。それぞれのテスト後直ちに母親に幼児が食事を楽しんでいる様子を9ポイントスケールで評価してもらった。

### 〔結果〕

キャロットの味を知った子供たちは、シリアルにキャロットの香りがあると特に表情が違っていた。一方、母親が妊娠中と授乳中の両方に水を飲んだコントロール群の子供たちは表情に変化がなかった。さらに、母親が妊娠中にキャロットの味にさらされた子供たちは、キャロットの味がついたシリアルを楽しんだと知覚して、より良い表情をした。しかし、食べたシリアルの総量や食事を与えた時間については、有意な差は認められなかった。

### 〔結論〕

妊娠中あるいは産褥初期に味覚にさらされた子供たちは、生まれてからその食事の味に出会ったときその味を楽しんだ。非常に早い時期の味覚の経験が、民族の文化、あるいは料理法の違いの基礎を提供することが考えられた。

Mennella, JA, et al: Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics* 107: 88, 2001

## 理学療法業務に関連した筋骨格障害と理学療法文化

前野竜太郎

青森県立保健大学健康科学部理学療法学科

### 〔背景と目的〕

理学療法士にとって、知識、技術、人間関係そしてケア的な態度や勤勉さはすべて、価値あるものと考えられている。本研究では、理学療法士が、業務関連の筋骨格障害(以下、WMSDs)を経験するとき、これらの価値観に照らして、自らをどのように見ているのかを探究するものである。本論文ではまた、これらの価値観が、後ろの内面で互いにどう葛藤し合うのかを探究し、そしてこのことが、どのようにWMSDsの発症の一因となっているのか、また発症後、セラピストの行動にどのような影響を及ぼすのかを示す。

### 〔被験者と方法〕

発症後、キャリアの変更を余儀なくされたセラピスト18名にインタビューを行った。インタビューの内容は、WMSDsを抱えてしまったセラピストの信念と心構えに対し洞察を得ることを企図した。

### 〔結果〕

被験者は、WMSDsを予期していなかった。また概して自らの専門知識と技術でWMSDsの発症は予防可能であろうと判断していた。被験者は、自身を理学療法に精通しており、セルフケアができる存在とみなし、そのすべてが、専門性によって高度に価値づけられていると信じていた。これらの態度を示し続けたいという彼らのニーズが、ときに、WMSDsを進行させる一因となり、発症後さらに悪化させる行動であることが結論づけられた。

### 〔考察と結語〕

理学療法士のこうした文化的価値づけが、WMSDsのリスクを最小限にする方法で業務を行うことを困難にしている。本研究では、①患者に対し、自らの負担を省みずにケアを行い、懸命に働く能力を示す一方、②WMSDsを発症しないことで、専門知識に精通して技術があるということを示す、というセラピストがもつ2つのニーズ間の潜在的な葛藤を明確にすることができた。

Cromie JE, et al: Work-related musculoskeletal disorders and the culture of physical therapy. *Physical Therapy* 82: 459-472, 2002

## 片麻痺歩行における継手付き短下肢装具の効用：客観的測定とユーザーの意見

川井伸夫

東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科

**目 的：**リハビリテーション過程にある重度の片麻痺者の機能的移動性と歩行障害における継手付き短下肢装具(AFO)の効用を評価し、患者の見解を調査することである。

**被験者と設定：**地域リハビリテーションユニットでリハビリテーション過程にある 18 歳以上の脳卒中後片麻痺者 25 名を対象とした。継手付き AFO はポリプロピレン材で金属性足継手を使用し、各被験者に合わせて成型した。

**評価項目：**能力低下の測定には歩行自立度を 5 段階で示す機能的移動カテゴリー (FAC) を適応した。歩行障害の評価は、歩幅、重複歩距離、対称性、歩行速度とケイデンスを計測し、装着、非装着間で比較した。AFO に関するユーザーの意見の調査は、対面質問法で行い、足先の挙上、下肢の振り出し、体重支持、信頼・安心度と歩行可能な距離についてであった。

**結 果：**25 名の被験者(平均 49.9 歳)で片麻痺発症からの平均期間は、8.3 か月であった。FAC スコアの結果では、AFO の非装着と装着の間で機能的移動能力に有意差( $p=0.000$ )を認めた。

歩行障害で有意な改善を示したのは麻痺肢と非麻痺肢の重複歩距離( $p<0.005$ ,  $p<0.014$ )、歩行速度( $p=0.000$ )、およびケイデンス( $p<0.002$ )であった。麻痺肢、非麻痺肢の歩幅とその対称性についての効用は認められなかった。

被験者の反応は総じて肯定的であり、24 名(96%)は、AFO でより上手に歩くことができると感じ、快適であることがわかった。23 名(92%)は外観で悩むことなく、16 名(64%)は装具の脱着も可能であった。

**考察と結論：**歩行障害と能力低下の客観的測定値は AFO によって向上し、患者も肯定的であった。従来、理学療法士は“運動の質”を強調することに力を注いできたが、ユーザーは AFO によって機能的移動能力を獲得することに価値を見出している。さらに長期効用についての検討が必要であろう。

Tyson SF, et al : The effect of a hinged ankle foot orthosis on hemiplegic gait : objective measures and users' opinions. Clin Rehabil 15 : 53-58, 2001

Jamar hydraulic dynamometer および NK computerized dynamometer を用いた握力の等尺性筋力テスト・持久性テストの試験-再試験信頼度

鈴木智裕

東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科

この研究の目的は、Jamar hydraulic dynamometer(以下、Jamar)と NK computerized dynamometer(以下、NK)を用いた握力と握力の耐久性の試験-再試験信頼度を評価することである。

被験者は、上肢に病理学的異常を有さない 40 名を対象とした。被験者は Jamar と NK の両方の測定機器を用いて、握力と握力の持久性テストを 2 回に分けて行った。

持久性テストの測定方法は、両方の測定機器を用いて、5 秒間の把握保持と 5 秒間の弛緩を繰り返し、最大筋力の 70% および 80% に低下するまでの反復回数を測定した。加えて、NK では、10 秒間の持続的な等尺性の把握運動を行わせ、そのときのピークトルク(握力)、仕事量、反応時間、立ち上がり時間、疲労(ピークトルクと最終トルクとの差分)を算出した。

両方の測定機器において、等尺性握力は信頼性が高く、また NK で算出された仕事量も信頼性が高かった(どちらも ICCs $>0.85$ )。握力の持久性の測定は、NK を用いた最大筋力 70% までの反復回数を除いて、信頼性が低かった。

したがって、握力の持久性に関する研究を行う場合や治療効果の判定を行う場合には、あらかじめ測定方法の信頼性について記録することが推奨される。

MacDermid JC, et al : Test-retest reliability of isometric strength and endurance grip tests performed on the Jamar and NK devices. Physiotherapy Canada 53 : 48-54, 2001