

## 高齢者への漸進的筋弛緩法に関する文献検討

池俣 志帆<sup>1</sup>, 百瀬由美子<sup>2</sup>

### Literature Review of Progressive Muscle Relaxation for Elderly

Shiho Ikemata<sup>1</sup>, Yumiko Momose<sup>2</sup>

本研究の目的は、臨床応用に向けた課題を明らかにするために、高齢者を対象とした漸進的筋弛緩法に関する文献を概観し、今後の研究の展望を検討することである。1987年から2012年までの25年間に発表された国内、国外文献11件について研究デザイン、研究目的、研究方法、主な結果、今後の課題を検討した。

ランダム化比較試験は約半数においてみられ、その他は非ランダム化比較試験や準実験研究であった。主な介入効果として、バイタルサインの変化や心拍変動解析等の自律神経活動指標に伴う副交感神経活動の亢進、S-IgAの上昇、免疫機能の高まりや、一時的な術後痛の緩和、不安や抑うつ減少、緊張の緩和等がみられた。

今後の課題として、対象者数の増加や、より簡略化された漸進的筋弛緩法の開発、生理学的指標と心理学的指標の両方を評価すること、症状緩和の持続性の評価等が考えられた。

キーワード：高齢者、漸進的筋弛緩法、文献検討

#### I. はじめに

高齢者人口の増加に伴い、高齢者看護の必要性が社会的な緊急課題ともされている<sup>1)</sup>。高齢者にとっての健康とは、生理的機能低下や疾患を抱えながらも精神的安定を保持し、Activities of Daily Living (以下ADL) や Quality of Life (以下QOL) が維持・向上されることである<sup>1)</sup>。老年期は、定年退職、健康を損なうこと、友人や親族の死、経済的な不安定等、あらゆる変化に満ちた年代であり、いずれも適応を必要とし、高齢者の健康や幸福にとってストレスに満ちた脅威となる<sup>2)</sup>。高齢者では、老化に伴いストレスに対抗する能力が徐々に低下し、ストレスから生じる機能障害が回復しにくくなる。そのため、できるだけストレスに抵抗する能力を高めることが必要とされており、リラクゼーション法は、自然治癒力あるいは免疫力を高める方法であり、高齢者の生活を援助する看護技術として推奨されている<sup>1)</sup>。

リラクゼーション法のひとつに漸進的筋弛緩法があり、

身体に生じる筋の緊張を取り除きながら、精神面での緊張や不安をコントロールするという方法<sup>3)</sup>、ストレスを軽減する目的で使用されている<sup>4)5)</sup>。高齢者への漸進的筋弛緩法においては、ストレスのある状態からその軽減を図ることや、ADLやQOLを高めることが看護目標とされている<sup>1)</sup>。このように、リラクゼーションのための看護技術として漸進的筋弛緩法が取り上げられているものの、実際には高齢者への看護技術として漸進的筋弛緩法が臨床現場で活用されているとは言い難い。そこで本研究では、臨床応用に向けた課題を明らかにするために、高齢者を対象とした漸進的筋弛緩法に関する先行研究を概観し、今後の研究の展望を検討することを目的とした。

#### II. 研究方法

##### 1. 文献検索方法

本研究では、1987年から2012年までの25年間に発表された国内、国外文献について「医学中央雑誌Web版」、「CINAHL」「Pub Med」を用い検索し、英語あるいは日

<sup>1)</sup>相山女学園大学看護学部, <sup>2)</sup>愛知県立大学看護学部

本語で記述されている論文を対象とした。

国内文献では検索用語を「漸進的筋弛緩法あるいは筋弛緩法」とし、絞り込み条件を「会議録を除く、抄録あり、看護、高齢者(65歳～)」とした。国外文献では検索用語を「Progressive Muscle Relaxation or Progressive Relaxation」「Nursing」とし、絞り込み条件を「Abstract、Aged65+ years」とした。

## 2. 文献選択条件

文献選択において、高齢者のみを対象とした漸進的筋弛緩法の介入に関する文献はわずかであったこと、高齢者へ漸進的筋弛緩法を介入し評価していることを視点として、次の3点の選択条件を設けた。

- 1) 漸進的筋弛緩法の介入効果を評価していること
- 2) 対象者の半数近くが高齢者であること、または平均年齢が65歳以上であること
- 3) 対象者が5例以上であること

## III. 研究結果

国内文献6件(内1件が英文)、国外文献67件が抽出され、その内文献選択条件を満たす論文は国内文献5件、国外文献6件であり、これらを分析対象とした(表1)。

### 1. 研究の動向

国外文献は1980年代、国内文献は2000年代から発表されており、1980年代2件、1990年代2件、2000年代7件と年々文献数が増加傾向にあった。

### 2. 研究デザイン

11件中ランダム化比較試験は5件、非ランダム化試験は1件、前後比較をした準実験研究4件、質的研究が1件であった。準実験研究では、対象者への倫理的側面を配慮して、介入群のみを設定している傾向があった。

### 3. 研究目的

漸進的筋弛緩法による介入効果について、生理学的また心理学的評価、客観的また主観的側面から明らかにすることを目的とした研究が多かった。加えて、症状や徴候をターゲットとし、介入効果を見込んだ研究も目立った。

## 4. 対象者の概要

近藤らの研究<sup>11)13)16)</sup>では、がんの告知を受けている入院患者を対象者の選定基準としており、卵巣がん、乳がん、直腸がん等の患者を対象としていた。その他には、循環器系疾患、整形外科系、呼吸器系疾患のある患者を対象とした研究が多くみられた。対象者数については、1群の対象者が10名以上である研究は8件と最も多く、この内、対象者数が20名以上の研究も3件あった。対象者の平均年齢が65歳以上の研究は6件あり、それ以外の文献は半分以上の対象に高齢者を含んでいた。男性、女性の内訳では、男性よりも女性が多く対象者となっていた。

## 5. 研究方法

漸進的筋弛緩法の介入方法は、研究それぞれで異なっていたが、16筋群による方法と腹式呼吸を併用しているもの<sup>7)11)13)15)16)</sup>が多かった。また、対象者の特徴に合わせて特定の筋群の部位を除いて行っているもの<sup>8)</sup>や、受動的な方法を選択しているもの<sup>14)</sup>もあった。一方では、漸進的筋弛緩法の具体的な手法について記載していない文献もみられた。加えて介入時間は、短いものでは10分間<sup>14)</sup>、長いものでは45～50分間(1セッション)<sup>7)10)</sup>とまちまちであり、介入期間についても約2週間から14週間と研究目的や内容によって様々であった。がん患者、在宅療養者を対象とし、漸進的筋弛緩法の介入効果を評価した研究では、介入期間を約2週間とし短期的に評価しているものが最も多かった<sup>11)13)15)16)</sup>。また、8週間や14週間と長期的介入を行い、疼痛や心理的状況を評価しているものもあった<sup>6)12)</sup>。漸進的筋弛緩法の実施では、CDやカセットテープを使用しており、直接指導や自宅での継続練習に活用する方法をとっているものがほとんどであった。実施条件は、症状が落ち着いている時、自己練習を継続できること等、対象者の状況、介入目的に応じて設定されていた。そして、実施環境は自宅・病院や外来の一室等であり、特に個別指導の場合はプライベートな空間を保てるよう配慮がされていた。漸進的筋弛緩法を実施するスタッフは、研究者もしくは看護師としている研究が多かった。

評価指標として、バイタルサインや唾液中分泌型免疫グロブリンA (Secretory Immunoglobulin: 以下S-IgA)、心拍変動、関節可動域 (Range of Motion: 以下ROM) 等の生理学的・客観的指標を用いているものや、State-Trait Anxiety Inventory (以下STAI)、Mini Mental

表1 高齢者への漸進的筋弛緩法に関する文献の概要

著者(発表年)	Arena JG et al <sup>6)</sup> (1988)	Renfroe L et al <sup>7)</sup> (1988)	Rankin EJ et al <sup>8)</sup> (1993)	Peck SD <sup>9)</sup> (1998)	Wilk C et al <sup>10)</sup> (2001)	近藤・他 <sup>11)</sup> (2006)			
研究デザイン	前後比較試験	比較対照試験/ ランダム化	比較対照試験/ ランダム化	比較対照試験/ ランダム化	比較対照試験/ ランダム化	前後比較試験			
研究目的	緊張性頭痛のある高齢者に漸進的筋弛緩法を導入し、頭痛緩和への効果を評価すること	慢性閉塞性肺疾患をもつ高齢者に漸進的筋弛緩法を導入し、呼吸困難と不安への影響を評価すること	漸進的筋弛緩法は、不安のある高齢者の記憶力を高める効果があるかどうかを評価すること	セラピューティックタッチは、漸進的筋弛緩法と比較して変形性関節症のある高齢者の機能改善に効果があるかどうかを評価すること	オハイオ州北東での心臓リハビリテーションプログラム(回復期・維持期)における患者のストレス緩和へ影響を評価すること	がん患者に漸進的筋弛緩法を実施することによって習得状況を明らかにすること、また自己練習継続の効果を身体的反応と主観的評価より明らかにすること			
研究 方法	対象者	選定基準	10年以上緊張性頭痛のある高齢者	慢性閉塞性肺疾患のある高齢者	不安のある高齢者	変形性関節症のある患者、最低6ヶ月間慢性疼痛が継続している者	心臓リハビリテーションを受けている患者	がんの告知を受けている入院患者	
		対象者数	10名	20名(介入群12名、非介入群8名)	30名(介入群15名、非介入群15名)	82名(漸進的筋弛緩法介入群37名、セラピューティックタッチ群45名)	14名(介入群7名、対照群7名)	7名	
		基本属性	平均年齢(年齢範囲)	69.0歳(62~80歳)	61.0歳(20~84歳)	介入群74.9歳、非介入群73.5歳	72.1歳(55~99歳)	(52~73歳)	64.3歳
			性別	男性5名、女性5名	男性10名、女性10名	男性3名、女性27名	男性16名、女性66名	男性12名、女性2名	男性1名、女性6名
	主な疾患			肺炎腫、慢性気管支炎、喘息等		慢性関節リウマチ、骨関節症等	心筋梗塞等	卵巣がん、乳がん、直腸がん等	
	介入方法	種類・内容	18筋群による方法	16筋群による方法と腹式呼吸	頸、肩の動作を除いた漸進的筋弛緩法		16筋群による方法	16筋群による方法と腹式呼吸	
		実施時間		45分(1セッション)			50分間(1セッション)	28分間	
		介入期間	8週間	4週間		6週間		2週間	
		介入頻度		1回/日		1週間おきに6回	1回/日以上	1~2回/日	
		実施方法	実施手順		4週間のセッションの内、第1セッションでは個々の実施状況を確認する。直接指導と自宅での練習を行う。	個別指導		2~3名の少人数グループで4回連続で毎週セッションを受けながら、自宅での練習を行う。	1日目は6部位、2日目は13部位、3日目からは16部位全ての筋群の指導を行う。
使用媒体				カセットテープ			カセットテープ	CD	
実施条件							2週間自己練習を継続できる体力と意思がある		
実施環境		トリートメントルーム			プライベートな空間あるいは対象者の自宅	リハビリテーションセンター	個室または4人部屋(大部屋の場合はカーテンを使用)		
実施するスタッフ		研究者				看護師	研究者(看護師)		
介入効果の評価指標	頭痛指数、頭痛のない日数、頭痛の強さ、薬物療法指数	SSAI, VAS, HR, RR, FVC, FEV1	WMS-R, A-State, MMSE, Analogue, Logical Memory, Savings score, Visual Reproduction Savings score	AIMS2	STAI, HR, 血圧	血圧値、脈拍数、身体感覚度チェック表、インタビュー			
介入効果の評価時期	介入前、介入後3ヶ月	実施前後	介入前、介入後	介入前、介入後	介入前、介入後	初回、7日目、14日目			
主な結果	10名中7名の対象において50%以上の緊張性頭痛の有意な低下がみられた。また、頭痛のなかった日数や頭痛の強さ、薬物療法指数等の変化もみられた。	介入群でより実施前後の呼吸困難、不安、呼吸数、心拍数が減少していた。	介入群で有意に不安が減少していたにもかかわらず、記憶面においては2群間で有意差はみられなかった。	疼痛、緊張、満足感は両群ともに改善していた。また、手指の機能はセラピューティックタッチ群でより改善し、歩行や姿勢の状態は漸進的筋弛緩法群でより改善した。	心拍数や不安の減少がみられた。また、満足感が増し、ストレスが減少していた。	実施後に収縮期血圧値が低下し、脈拍数が減少する傾向がみられた。また、身体感覚度得点は上昇していた。自己練習を継続できた者は、睡眠効果や検査・治療時の緊張緩和等の効果がみられた。			
今後の課題	・対象数の増加 ・対照群の設定	・対象数の増加 ・対象者の年齢、呼吸障害の程度、内服薬等の要因の影響のコントロール	・漸進的筋弛緩法のみ介入と複数のリラクゼーション法を組み合わせて介入した場合の効果の比較	・疼痛緩和への持続期間	・対象数の増加 ・生理的指標と不安の両方の評価	・対象数の増加 ・身体的効果として免疫学的評価をすること ・自己練習の継続力の要因 ・症状緩和の効果			

\* STAI : State-Trait Anxiety Inventory  
 \* HR : Heart rate  
 \* WMS-R : Wechsler Memory Scale-Revisedウェクスラー記憶検査  
 \* RR : Respiratory rate  
 \* A-State : State-Trait Anxiety Inventory for Children  
 \* FVC : Forced vital capacity  
 \* MMSE : Mini Mental State Examination  
 \* FEV1 : Forced expiratory volume in 1 second  
 \* SSAI : Spielber's State Anxiety Inventory  
 \* AIMS2 : Arthritis Impact Measurement Scale, version 2

著者 (発表年)		Yu DS et al <sup>12)</sup> (2007)	近藤 <sup>13)</sup> (2008)	武田・他 <sup>14)</sup> (2008)	今別府・他 <sup>15)</sup> (2009)	Kondo Y et al <sup>16)</sup> (2009)		
研究デザイン		ランダム化比較試験	前後比較試験	比較対照試験/ 非ランダム化	前後比較試験	質的研究		
研究目的		心不全のある中国人の高齢患者の心理的状態への漸進的筋弛緩法の影響を明らかにすること	がん患者の漸進的筋弛緩法介入による効果を免疫力を含めた生理学的評価より明らかにすること	漸進的筋弛緩法が変形性膝関節症に対するTKA後の術部痛、CPM後の術部痛の緩和および術後早期ROM拡大に及ぼす効果を明らかにすること	在宅療養者の漸進的筋弛緩法習得過程におけるリラックス反応を生理的・心理的側面から検討すること	がん患者が漸進的筋弛緩法習得過程において直面する困難を明らかにすること		
研究 方法	対象者	選定基準	心不全のある高齢者	がんの告知を受けている入院患者	TKAと標準的な後療法を受けた変形性膝関節症患者	訪問看護サービスを受けている在宅療養者	がんの告知を受けている入院患者	
		対象者数	121名 (介入群59名, 対照群62名)	15名	23名 (介入群12名, 対照群11名)	6名	21名	
		基本属性	平均年齢 (年齢範囲)	76.2歳	59.9歳	72.4歳 (65~80歳)	80.3歳 (79~90歳)	60.6歳 (46~83歳)
		性別	男性60名, 女性61名	男性4名, 女性11名	男性4名, 女性19名	男性2名, 女性4名	男性5名, 女性16名	
		主な疾患		卵巣がん, 乳がん, 直腸がん, 前立腺がん, 食道がん, 咽頭がん等	変形性膝関節症	脊椎疾患, 高血圧症, 膠原病, 大腸がん等	卵巣がん, 乳がん, 直腸がん, 前立腺がん, 食道がん, 咽頭がん等	
	介入方法	種類・内容	16筋群による方法と腹式呼吸	16筋群による方法と腹式呼吸	受動的筋弛緩法	16筋群による方法と腹式呼吸	16筋群による方法と腹式呼吸	
		実施時間	28分間	28分間	10分間	15分間	28分間	
		介入期間	14週間	2週間	術後2日目から退院まで	2週間	2週間	
		介入頻度	2回/日	1~2回/日	1回/日	1~2回/日 (実際は3名が1~2回/日, 3名が3~5回/週実施)	1~2回/日 (実際は15名が1~2回/日, 6名が3~4回/日実施)	
		実施手順	退院後2週間は指導, その後2週間は自宅での練習 (電話で実施状況を確認), 6週目には実施状況の復習, 以後14週目まで自宅での練習を継続 (2週間おきに電話で実施状況の確認) する。	初日: 6筋群による方法, 2日目: 13筋群による方法, 3日目: 16筋群による方法, その後自己での実施 (1週目は研究者が毎日訪問, 2週目は2~3回/週研究者が訪問し, 実施状況を確認) する。	CPMが術後2日目より開始されると同時に介入をはじめ, 退院まで実施する。	初日, 7日目, 14日目は訪問し, 指導, それ以外は, 自己での実施, 7日目, 14日目の訪問時に実施状況を確認する。	初日: 6筋群による方法, 2日目: 13筋群による方法, 3日目: 16筋群による方法, その後自己での実施 (1週目は研究者が1回/日訪問, 2週目は2~3回/週研究者が訪問し, 実施状況を確認) する。	
使用媒体	ガイドブック, カセットテープ	CD		カセットテープ, パンフレット, 模造紙等	CD			
実施条件	AMT 6点以上, 退院後であること	身体症状が落ち着いている, 精神状態が落ち着いている	CPM前に実施する	食後2時間以上経過していること, 入浴や運動の直後でないこと等	状態が落ち着いている時, 食事前か食事後2時間			
実施環境		個室または4人部屋 (大部屋の場合はカーテンを閉めて実施)	病室	自宅の一室 (できるだけ静かな場所)	個室あるいは4人床 (プライバシーのためにスクリーンを使用)			
実施するスタッフ	看護師	研究者 (看護師)	看護師	研究者 (看護師)	研究者 (看護師)			
介入効果の評価指標	HADS, CHQ, MOS-SSS	S-IgA, 収縮期血圧値, 脈拍数, インタビュー	VAS, ROM	心拍変動, 短縮版POMS, 自己記入式睡眠評価尺度, 感想	インタビュー (自由回答式, 習得過程において直面した困難について) (15~30分間)			
介入効果の評価時期	介入前, 介入8週間後, 介入14週間後	介入前, 介入1週間, 介入2週間	介入前, 介入直後, CPM後	介入前, 介入1週間後, 介入2週間後	介入1週間後と2週間後			
主な結果	介入群で, 心理的側面が改善し, 特に抑うつは改善がみられた。漸進的筋弛緩法は, 心理面によい影響をもたらした。	S-IgAは実施後有意に上昇していた。また, 収縮期血圧値と脈拍数も実施後ほとんど有意に低下していた。主観的な体験として「肯定的な気持ちになれる体験」が1週間, 2週間共に最も多かった。	介入群でTKA後痛に対し有意な鎮痛効果があり, CPMによる関節痛を鈍化させる効果があった。しかし, 鎮痛剤使用量の減少はみられず, 鎮痛効果は長時間持続しなかった。また, 鎮痛効果はROMの拡大には影響しなかった。	心拍変動解析から求めた副交感神経活動指標の増加がみられた。また, 心理的指標においてもわずかながら改善がみられた。睡眠促進についても効果がみられる可能性が示唆された。	1週目には腹式呼吸が難しいと感じる者が多かったが, 2週目には習得できるようになった。また, 心地よい感じがなかった者もあり, 実施時間が長いと感じる者もいた。一方で, 希望を感じる者もいた。			
今後の課題	・心不全の病期の異なるポイントで評価をすること ・自己練習状況を客観的に確認すること	・対象数の増加 ・対照群を設定すること ・長期間の効果 ・簡略化した方法の開発	・対象数の確保 ・ランダム化比較研究		・対象数の増加 ・短縮化したプログラムの開発 ・実施を継続していけるようなフォローアップ			

\* S-IgA : Secretory Immunoglobulin 唾液中分泌型免疫グロブリンA  
 \* CHQ : Chronic Heart Failure Questionnaire  
 \* VAS : Visual Analogue Scale  
 \* MOS-SSS : Medical Outcomes Study Social Support Survey  
 \* WMS-R : Wechsler Memory Scale-Revised ウェクスラー記憶検査  
 \* 短縮版POMS : Profile of Mood States-Brief Form  
 \* A-State : State-Trait Anxiety Inventory for Children  
 \* TKA : Total knee arthroplasty 人工膝関節全置換術  
 \* MMSE : Mini Mental State Examination  
 \* CPM : Continuous passive motor 持続的他動運動  
 \* SSAI : Spielber's State Anxiety Inventory  
 \* ROM : Range of Motion 関節可動域  
 \* HADS : Hospital Anxiety and Depression Scale  
 \* AMT : Abbreviated Mental Test

State Examination (以下MMSE), Hospital Anxiety and Depression Scale (以下HADS)等の質問紙により不安や抑うつ等の評価を行っている研究も多くみられた。その中で、高齢者への漸進的筋弛緩法の介入効果を評価するために多く使用されていた指標は、バイタルサインとSTAIであった。これらの評価指標を用いて、介入前後や実施前後に評価したものや、介入前、介入1週間後、介入2週間後と縦断的評価を行っている研究があった。また、目的に応じてバイタルサインやProfile of Mood States-Brief Form (以下短縮版POMS), STAI等を用い実施前後の比較や介入前後の比較から、短期的評価、長期的評価がされていた。近年では、バイタルサインに留まらず心拍変動解析や唾液内容の分析等の生理学的指標を用いて介入効果を評価している傾向がみられた。

## 6. 主な介入効果

主な結果として、バイタルサインの変化や心拍変動解析等の自律神経活動指標に伴う副交感神経活動の亢進<sup>15)</sup>、S-IgAの上昇、免疫機能の高まり<sup>13)</sup>や、一時的な術後痛の緩和<sup>14)</sup>、不安や抑うつ<sup>7)8)10)12)</sup>、緊張の緩和<sup>9)</sup>等がみられた。一方では、鎮痛効果の持続性は確認されなかったこと、セラピューティックタッチのような他のリラクゼーション法と比較しても特に疼痛、緊張等の改善に差はなかったこと<sup>9)</sup>、記憶・認知面に及ぼす影響はみられなかったこと<sup>8)</sup>等が明らかにされていた。

## 7. 今後の課題

研究の限界や今後の課題として、対象者数の増加をあげている研究が最も多かった。また、対象者への負担の軽減と継続実施に向け、より簡略化された方法の開発、生理学的評価指標と心理学的評価指標のどちらも評価することの必要性、疼痛緩和や不安の軽減等の症状に及ぼす持続効果、結果に及ぼすと思われる影響要因のコントロール等が将来に向けた研究の課題として示されていた。

## V. 考 察

本研究では、1987年から2012年までの25年間に発表された国内、国外の文献について検索を行い、高齢者を対象とした漸進的筋弛緩法に関する文献を検討した。

高齢者への漸進的筋弛緩法では、介入する対象者の背景に応じて、研究目的や介入方法が異なっていた。漸進的筋弛緩法は脳への刺激を減らし、精神を落ち着かせる

方法であるとされている<sup>1)</sup>。高齢者に漸進的筋弛緩法を導入することにより、血圧や脈拍数の減少、S-IgAの上昇、不安の軽減、疼痛の軽減等について一定の効果があることが明らかにされていた。介入研究において、ランダム化比較試験はよりエビデンスレベルが高く推奨されているが、ランダム化されていたものは半数のみであった。これには、漸進的筋弛緩法のようなリラクゼーションを導入する研究では、介入する時点でブラインドができなくなってしまうことや<sup>17)</sup>、対照となる群への説明と同意等の倫理的配慮が行い難く、研究の遂行を阻害する要因となっている可能性が考えられる。しかし、群への割り当てではランダム化を行うことは重要であり、対象者の安全性を十分配慮するとともに、自由意思による研究への協力の実現のために、対象者の理解力、認知機能に応じた説明を心がけ、必要に応じて代諾者の同意を得る等手続きを行い、さらにデータ収集後に対照群にもリラクゼーションを行う等の倫理的配慮を行うことにより、可能な限りエビデンスレベルの高いデータ収集ができるように努力していく必要がある。

漸進的筋弛緩法の方法には、16筋群による方法、筋群を10あるいは9つ、7つ、4つ等に分ける簡略化した方法、弛緩のみの受動的方法等いくつかあり<sup>5)</sup>、対象の状態や、目的に合わせ方法を選択することができる。複数の文献では、漸進的筋弛緩法の介入方法についてどのような方法を用いているのか具体的な記載がみられなかった。しかし、研究者はできる限り介入方法について明示し、介入方法が結果に及ぼす影響を検証できるようにすること、その後の追跡研究、継続した研究実施に向け正確な情報を残していくことが求められる。

いくつかの研究における結果や考察を通して、バイタルサインの変化や心拍変動解析等の自律神経活動指標に伴う副交感神経活動の亢進、S-IgAの上昇、免疫機能の高まりを示しているものや、一時的な術後痛の緩和、不安や抑うつ<sup>7)8)10)12)</sup>の減少、緊張の緩和等が示唆されている。これらの肯定的結果があった一方で、鎮痛効果の持続性は確認されなかったこと、セラピューティックタッチのような他のリラクゼーション法と比較しても疼痛、緊張等の改善に差はなかったこと、記憶・認知面に及ぼす影響はみられなかったこと等が指摘されている。このことから、漸進的筋弛緩法による介入効果として肯定的反応が認められるものとそうでないものがあることがわかる。しかし、効果の出現については、対象の特性や介入方法による影響を受けていることが考えられるため、影響要

因を特定し、対象に応じた介入方法の開発に向けた研究の継続が必要である。さらには、肯定的反応がみられたものについても、対象数を増大し、対照群を設定して、研究の精度を高めていくことが望まれる。検証を行うことで、高齢者への漸進的筋弛緩法の効果として明らかにできるものが増えてくると考える。

高齢者は、これまで培ってきた生活習慣や環境要因等の影響を受け、個人差が大きいとされる<sup>18)</sup>。漸進的筋弛緩法のようなリラクゼーション法を新たに始めることや、覚えることに億劫さや、面倒さを感じやすいかもしれない。このことに関連し、漸進的筋弛緩法を導入するにあたってのアセスメントポイントとして、次のことがあげられている。「対象が漸進的筋弛緩法に適しているかどうか」、またやる気のない人は継続して行うことが難しく、リラクゼーション効果も期待しにくいいため、無理にすすめない方がよいとされており、「その人がやる気があるかどうか」を知る必要がある<sup>1)</sup>。高齢者ではグループで行うことが互いの刺激になり、より高い効果が期待できるともいわれており、集団で実施する等の介入方法の選択が求められる。漸進的筋弛緩法の導入時期や、継続実施の期間等には、特に直接指導やフィードバック等を行い、密に関係性を維持していくことも必要である。近藤らの質的研究の分析<sup>16)</sup>から、「腹式呼吸が難しいと感じること」、「実施時間が長いと感じること」等の漸進的筋弛緩法の習得過程に生じる困難が明らかにされている。漸進的筋弛緩法を中断することなく、継続して行うことができるように、対象者個々に合わせた介入方法の検討が望まれる。さらに、使用媒体としてカセットテープやCD等を用いているものが多くあるが、一部の高齢者にとって、これらの使用は容易ではないことが予測される。そのため、指導方法や、練習を継続して実施してもらうための使用媒体にも個別性、あるいは介入時期に応じた配慮や工夫をしなければならない。このように漸進的筋弛緩法を、リラクゼーションを目的として高齢者に適応することは、一定の効果があることは検証されているものの、他の要因による影響力について検討すべき課題があることが示唆された。

リラクゼーション法は、情緒的介入として用いることができ、高齢者に適用できる方法とされている<sup>2)</sup>。高齢者に漸進的筋弛緩法を導入していく上での研究課題としてより多くの対象数を確保し、結果の信頼性、妥当性をより高め、得られた結果を一般化していけるような努力をしていくこと、漸進的筋弛緩法の方法をより簡易なもの

にしていくこと、自宅や病室で継続して実施していけるようなフォローアップ体制、短期間の介入効果だけでなく長期間の効果も評価していくこと、対照群を設定し評価すること等がある。高齢者への漸進的筋弛緩法の介入効果として、エビデンスをしっかりと示していくこと、また漸進的筋弛緩法の方法をよりニーズに即した形に発展させていくことが臨床応用に向けた課題であると考えられる。

高齢者への漸進的筋弛緩法の介入に関連した研究は、1980年代2件、1990年代2件、2000年代7件と増加傾向にはあるが、今後はより精度の高い研究結果を見出し、介入効果を実証していくことが必要である。また、高齢者に漸進的筋弛緩法を臨床応用することを踏まえると、簡略化されたプログラムの検証や、継続実施に向け効果的な指導方法を検討していくこと等が課題である。

## 文 献

- 1) 奥野茂代, 大西和子: 老年看護学 概論と看護の実践. pp. 4, 71-76, 78. ニューヴェルヒロカワ, 2009.
- 2) Jerrold S. Greenberg (編), 服部祥子, 山田富美雄 (監訳): 包括的ストレスマネジメント, pp. 277, 289. 医学書院, 2006.
- 3) Edmund Jacobson: Progressive Relaxation. University of Chicago press, 1929.
- 4) Edmund Jacobson (著), 渡辺俊男 (翻訳): ビジネスマンのリラクゼーション健康法, 有紀書房, 1963.
- 5) 荒川唱子, 小坂橋喜久代: 看護にいかすリラクゼーション技法ホリスティックアプローチ, pp. 30-52, 医学書院, 2001.
- 6) Arena JG, Hightower NE, Chong GC: Relaxation therapy for tension headache in the elderly: a prospective study, *Psychology and Aging*, 3 (1): 96-98, 1988.
- 7) Kathleen L. Renfro: Effect of Progressive Relaxation on Dyspnea and State Anxiety in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, *HEART LUNG*, 17: 408-413, 1988.
- 8) Eugene J. Rankin, Frank H. Gilner, Jeffrey, D. Gfeller: Efficacy of Progressive Muscle Relaxation for reducing State Anxiety Among Elderly Adults on Memory Tasks, Perceptual and Motor Skills, 77: 1395-1402, 1993.

- 9) Susan D. (Eckes) Peck : The Efficacy of Therapeutic Touch for Improving Functional Ability in Elders With Degenerative Arthritis, *Nursing Science Quarterly*. 11 (3) : 123-132, 1998.
- 10) Cindy Wilk, Beatrice Turkoski : Progressive Muscle Relaxation in Cardiac Rehabilitation : A Pilot Study, *Rehabilitation Nursing*. 26 (6) : 238-243, 2001.
- 11) 近藤由香, 小坂橋喜久代 : がん患者の漸進的筋弛緩法の習得状況と自己練習継続による効果—身体的反応と主観的評価より—, *日本看護研究学会雑誌*, 29 (5) : 71-82, 2006.
- 12) Doris S. F. Yu, Diana T. F. Lee, Jean Woo : Effects of relaxation therapy on psychologic distress and symptom status in older Chinese patients with heart failure, *Journal of Psychosomatic Research*. 62 : 427-437, 2007.
- 13) 近藤由香 : がん患者に対する漸進的筋弛緩法の継続介入の効果に関する研究, *日がん看会誌*, 22(1) : 86-97, 2008.
- 14) 武田宜子, 柳本優子, 富田真佐子, 五木田和枝 : 人工膝関節全置換術後痛, 持続的他動運動後痛および術後早期関節可動域に対する漸進的筋弛緩法の効果, *日本整形外科看護研究学会誌*, 3 : 56-63, 2008.
- 15) 今別府志帆, 山田重行 : 在宅療養者での漸進的筋弛緩法の習得過程におけるリラックス反応, *日本看護技術学会誌*, 8(3) : 57-64, 2009.
- 16) Kondo Y, Koitabashi Y, Kaneko Y. : Experiences of difficulty that difficulty with cancer faced in the learning process of progressive muscle relaxation, *Japan Journal of Nursing Science*. 6 : 123-132, 2009.
- 17) 川原由佳里, 奥田清子 : 看護におけるタッチ/マッサージの研究 : 文献レビュー, *日本看護技術学会誌*, 8(3) : 91-100, 2009.
- 18) 北川公子 : 系統看護学講座 専門分野Ⅱ 老年看護学. p. 5. 医学書院, 2010.