

キネステティックに対する意識の変化

ーボディメカニクスとキネステティックの比較実験よりー

B棟5階

○名城三幸 大中まり子
岡本麻由佳 西浦聡子
善家トシコ

はじめに

キネステティック（以後キネステと略す）は、動きの感覚をコミュニケーション手段に応用する概念であり、最初重度障害児教育に応用され、1980年頃から痴呆や意識障害のある患者へのコミュニケーション手段として看護に応用されている。徳永¹⁾らは、「キネステを用いた体位変換は、患者の自然な動きを再現する事により、拘縮予防や筋力回復に役立ち、寝たきり防止や肺炎・褥瘡の予防にもつながる。また介助者も力で動かすのではないため、体位変換や移乗介助により引き起こされる腰痛など、身体に余計な負担がかからない介助方法であるところが優れている」と述べている。また「キネステティックの応用に向けては見よう見まねで実施しないで基本的なポジショニングからポジショニングへの自然な動きを自ら体験することが必要だ」とも述べている。さらに、只浦²⁾は「患者体験を行うことで、看護師が自らの看護そのものを見つめなおすことになる」と述べている。そのため今回、脳神経外科病棟（以下当科とする）でキネステを導入したいと考えた。導入に向けてキネステの有効性を評価するために、ボディメカニクスとキネステの比較実験を行い、アンケートを実施した。

I. 目的

キネステの導入のために、ボディメカニクスと、キネステを比較実験したあと、キネステに対する意識の変化を調査する。

II. 研究方法

1. 期間：2007年8月23日～2007年9月10日
2. 対象は、当科の看護師（研究者・師長を除く）

20名（29.9 ± 5.9歳）で、事前に主旨を説明し研究への参加について同意を得た者であった。

3. 研究者2人が、院外ラックヘルスケア主催のキネステティックの講義に2回参加し、不参加の一人に伝達し、キネステへの知識を統一した。研究者3人で『さあさんのかかってキネステティック』¹³⁾を基に共有する資料を作成した。

講義の際は、研究者3人のうち2人が必須参加とした。ベッドはLINETのコンフォケアマットレス型を使用し、看護師役が主観的安楽な高さとした。また患者役は、自力で動かないように設定し、体位変換のペアは同一ペアとした。

4. 比較実験

- 1) 水平移動、仰臥位から右側臥位
- 2) ボディメカニクスを、患者・看護師役がそれぞれペアで体験し、自作質問紙によるアンケートを実施した。次に、対象者へキネステの講義を、資料とDVD（さあさんのかかってキネステティック）を用いて行った。その後、キネステを、患者・看護師役がそれぞれペアで体験し、自作質問紙によるアンケートを実施した。

5. 評価方法

- 1) 自作質問紙は、自由記載と5段階評価を用いた。5段階評価（1点全くあてはまらない、2点わずかにあてはまる、3点少しあてはまる、4点かなりあてはまる、5点非常によくあてはまる）を、それぞれ記入してもらい、平均した。
- 2) 表面筋電図はNeuropack MEB-2200 Ver. 04.22 日本光電で測定した。測定部位は、左右大腿直筋、左右上腕二頭筋、左右脊柱起立筋、左右ヒラメ筋を用いた。ボディメカニクスとキネステで、研究者3人が看護師役となり表面筋電図を測定した。

3) 検定は、Wilcoxon の符号付順位和検定を使用した。

III. 結果

患者役の心地良さではボディメカニクスで、2.15 ± 1.14 点キネステで 3.95 ± 1.28 点キネステが、有意に高値を示した (P < 0.0003)。体の緊張ではボディメカニクスで、3.55 ± 1.36 点キネステで 2.5 ± 1.28 点とキネステの方が有意に低値を示した (P < 0.0110)。恐怖心ではボディメカニクスで、3.15 ± 1.35 点キネステで 1.95 ± 1.32 点とキネステが有意に低値を示した (P < 0.0030) (図 1)。

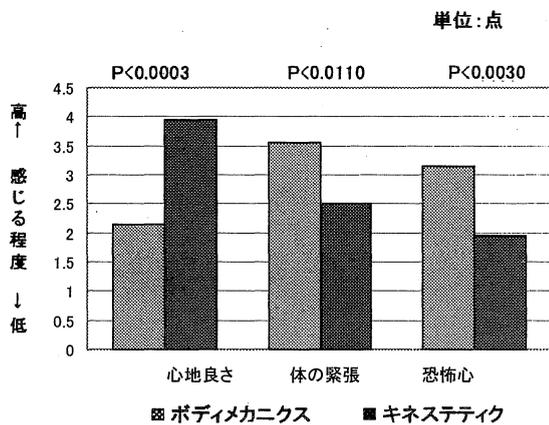


図 1 感想の変化

声かけをしたかではボディメカニクスで、4.2 ± 0.77 点キネステで、3.9 ± 1.02 点となり有意に差は見られなかった。関節・動きを意識したかではボディメカニクスで、3.1 ± 0.91 点キネステで 4.2 ± 0.70 点とキネステが高値を示した (P < 0.00137)。患者の不快に感じる部分を意識したかではボディメカニクスで、2.25 ± 0.97 点キネステで 3.65 ± 1.14 点とキネステが有意に高値を示した (P < 0.000935) (図 2)。

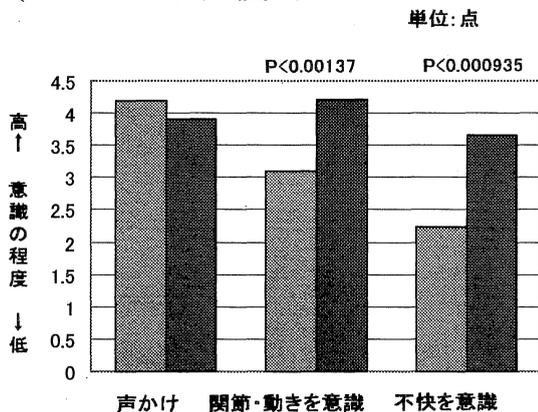


図 2 意識の変化

水平移動の際、腰の負担ではボディメカニクスで、2.95 点キネステで 1.95 点とキネステが有意に高値を示した (P < 0.0042)。上肢の負担ではボディメカニクスで、3.05 点キネステで 2.35 点とキネステが有意に高値を示した (P < 0.0480)。側臥位の際、腰への負担ではボディメカニクスで、2.75 点キネステで 1.8 点とキネステが有意に高値を示した (P < 0.0052)。上肢の負担ではボディメカニクスで、3.15 点キネステで 2.15 点とキネステが有意に高値を示した (P < 0.0037) (図 3)。

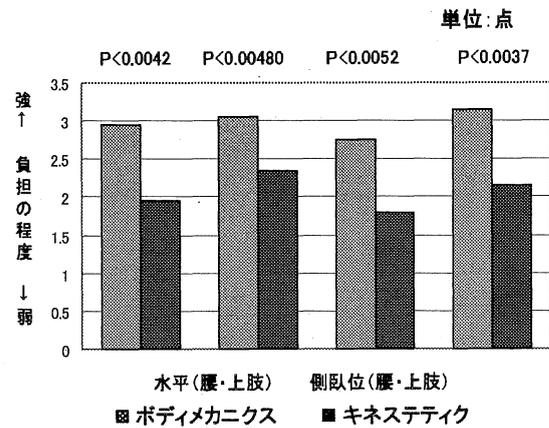


図 3 体への負担の変化

表面筋電図による測定の結果は、ボディメカニクスでは、キネステより左右上腕二頭筋・左右ヒラメ筋の順に筋の収縮の幅を広く認め、力が入っていることを示した (図 4, 5, 6, 7)。左右大腿直筋・左右脊柱起立筋では、筋の収縮の幅はボディメカニクスとキネステで差が見られなかった。

表面筋電図の結果

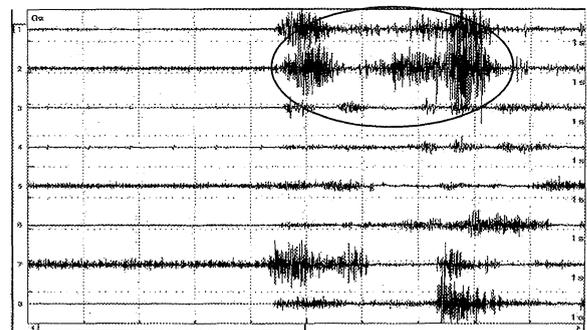


図 4 水平移動：ボディメカニクス

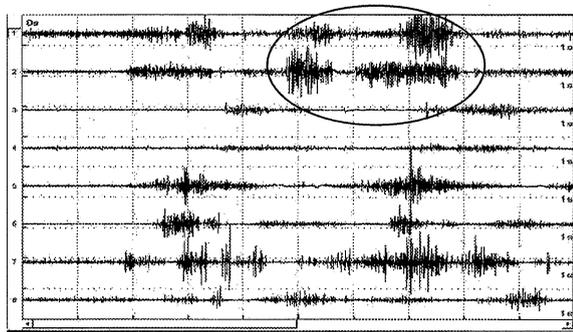


図5 水平移動：キネステ

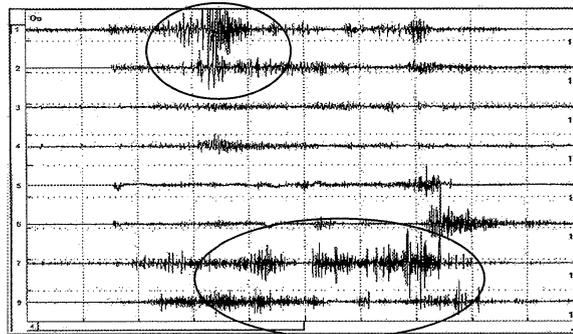


図6 仰臥位から側臥位：ボディメカニクス

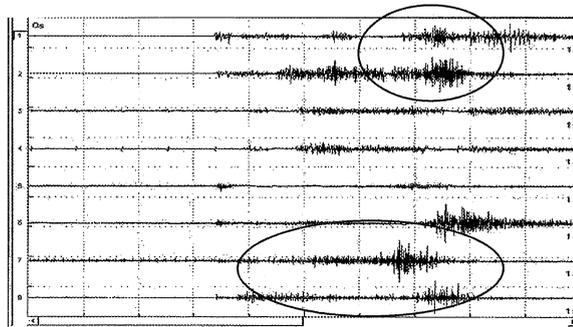


図7 仰臥位から側臥位：キネステ

表1 アンケート結果（ボディメカニクス）

良い点	悪い・反省点
・特になし	<ul style="list-style-type: none"> ・患者体験をして、患者を物を扱っているかの様になっていた。 ・今まで自己満足かつ自分勝手な体位変換をしてきた事に反省する。 ・体格の大きな患者さんだと力まかせに行い、手や足を力いっぱい掴んでしまい苦痛を与えていた。 ・勢いが強いとベッドから落ちそうになるから怖かった。

表2 アンケート結果（キネステ）

良い点	悪い・反省点
<ul style="list-style-type: none"> ・不快や安楽な体位がわかった。 ・タッチングや非言語的コミュニケーションの大切さを感じる良い機会となった。 ・移動を行うのに力が要らない。 ・体力の消耗が少ない。 ・他の移動方法を知りたい。 ・他者に体を動かされているのではなく、自分で自然にやっている感じがした。 ・驚き、発見、好奇心を感じた。 ・体転枕のポジショニングや介助する時の手の触り方の大切さを痛感した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水平移動の時に、下半身・上半身を分けて移動されて腰が痛かった。 ・今後もやりたいと思うが、時間的な余裕を考えると無理かもしれない。 ・実際見るのとやるのでは全然違う。かなり難しい。

IV. 考察

患者体験の中で体が緊張したかの問いで従来の体位変換では緊張が強く、キネステとの違いがある。澤口³⁾らは、「筋肉の緊張が高まると、筋肉は硬くなる。筋肉自体の収縮力による力と、筋肉が硬くなることで外力への順応性が低下し応力は高まる」と述べている。このことから、キネステのほうが患者の緊張度が少ないため、応力が低く褥瘡への予防にも役立つと考える。さらに、患者体験を通して心地良いと感じた意見にも有意に差が認められたことから、患者にとってより負担が少ない体位変換になったといえる。

患者への関節・動き・不快を意識したかで有意に差があったことから、キネステでは患者の身体の動き・接し方を意識して体位変換を行えている事が分かる。これは、キネステの概念である自然な動きを考慮した体位変換が行えていたと考える。徳永¹⁾らは「自然な動きを再現する援助は、自力では動けないはずの患者自身があたかも自分自身で動いているように感じさせる利点がある」と述べている。キネステでは、患者が主体的になり自分で動くという認識を促進されたのではないかと考える。声かけにおいて、キネステの方が低い結果になった。これは、初めてのケアを行う際、ケア内容に目が向いてしま

い患者への声かけを怠ってしまったことが要因ではないかと考える。

体位変換の方法で、身体への負担が有意に低かったため、キネステは、介助者の負担が少ない体位変換といえる。表面筋電図を測定した結果からも、キネステは、筋の収縮も最小限に抑えられ患者の動きをサポートしたことがいえる。

自由記述のアンケートの結果からキネステを学習し体験することで、体位変換で患者はどう感じるのか、タッチングで感じ方がどう違うのか、介助者側で伝わり方がどう違うのかを考えることができたことが分かる。また、他の体位変換の仕方を知りたい、今後キネステを勉強したいといった意見も20名中18名(90%)の回答が得られ体験学習を行うことで、看護を見つめ直しよりよい看護ケアの提供を考えていくことにつながったと考える。キネステを臨床に導入するためには、澤口⁴⁾らは、「キネステと従来の介助法のボディメカニクスを体験し比較し確認するそして自然な動きに対する理解が必要」と述べている。今回の結果で両者を体験し確認することはできた。体位変換に対する意識の向上がみられたが、キネステの理解度の確認には至らなかった。キネステの基本行為である、心地良さ・関節の自然な動きを意識したなどの項目に有意差を認めたことより今後もトレーニングを行えば、病棟での導入は可能であるといえる。今後の課題として、キネステを習得するには、今後も体験・実践を繰り返す必要がある。

V. 結論

- 体位変換を体験することで、キネステに対する意識が向上した。
- キネステを今後導入するのは可能である。
- キネステでは、看護師側の評価としての身体的負担が少なかった。

VI. 謝辞

今回の研究に協力して頂いた皆様に、深く感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 徳永恵子他：キネステティック概念を応用した体位変換技術, Progress in Medicine, 23 (10):71 - 76, 2003
- 2) 只浦寛子：看護におけるキネステティック概念の応用(その1), EB NURSING, 5 (3):378 - 382, 2005
- 3) 澤口裕二：キネステティックと褥瘡と体位変換, 臨床看護, 31 (10):1538 - 1544, 2005
- 4) 澤口裕二：キネステティック概念による介助法の実践と解説, 看護技術, 47 (14):80 - 89, 2001

参考文献

- 1) 澤口裕二：ドイツにおける体位変換, 難病と在宅ケア, 7 (9)
- 2) 阿曾洋子：褥瘡の発生と治癒のメカニズム, 月刊ナーシング, 16 (9):64 - 69, 1996
- 3) 佐藤和良：ボディメカニクスの基本, 月刊ナーシング, 16 (8):58 - 61, 1996
- 4) 村本淳子：ボディメカニクスの視点からみた体位変換の技術, 月刊ナーシング, 16 (8):66 - 70, 1996
- 5) 徳永恵子：キネステティックを応用したポジショニング, 看護技術, Vol.47, No.14, 2001
- 6) 藤井恵子：キネステティック研修後の体位変換についての認識・方法の変化の検討, 砂医誌, Vol.20, 2003
- 7) 高柳智子：脳卒中片麻痺患者における車椅子移乗動作の検討, 成人看護II, No.35, 2004
- 8) 石原和子：キネステティックを利用した早期離床を試みて, 香川労災病院雑誌, Vol.11, 2005
- 9) 只浦寛子：看護におけるキネステティック概念の応用(その2), EB NURSING, 5 (4) 2005
- 10) 柴崎真澄：体位変換の実践, 臨床看護, 31 (10), 2005
- 11) 平田雅子：narsing4 増刊号 写真と動画で見るトランスファー・スキル, 月刊ナーシング, 25 (5) 2005
- 12) 沖美和：キネステティック概念の導入をめざした研修後の看護師の意識調査について, 因島総合病院医学雑誌, No.12, 2006

- 13) 澤口祐二：さあさんのかかってキネステティック改訂版，日総研出版，2006
- 14) 只浦寛子：褥瘡をつくらないための動作介助，看護実践の科学，31（3），2006