



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	マンシエット装着動作の分析（第1報）
Author(s)	矢野，理香；中澤，貴代；森下，節子 他
Citation	看護総合科学研究会誌，9(1)，3-13
Issue Date	2006-03-31
DOI	https://doi.org/10.14943/33984
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35521
Type	journal article
File Information	9-1_p3-13.pdf



マンシエツト装着動作の分析 (第1報)

矢野理香、中澤貴代、森下節子、良村貞子、岩本幹子
(北海道大学医学部保健学科看護学専攻)

Motion Analysis of Wrapping the Cuff (Part 1)

Rika YANO, Takayo NAKAZAWA, Setsuko MORISHITA,
Sadako YOSHIMURA, Mikiko IWAMOTO
(Division of Nursing, Department of Health Sciences, School of Medicine, Hokkaido University)

要 旨

【研究目的】看護師が実践するマンシエツト装着の動作プロセスを明らかにすることとした。【研究方法】看護師7名を対象とし、マンシエツト装着を3回実施することを依頼し、その実施状況を撮影した。その画像をもとに、詳細に対象者の動作プロセスを記述した。その後、比較分析を繰り返し、共通要素を帰納的に抽出した。【結果・考察】6段階の共通動作段階が抽出された。第1段階:「上腕動脈の位置を確認する」、第2段階:「マンシエツトを持ち、上腕に当てる」、第3段階:「ゴム嚢を固定する」、第4段階:「上腕に添わせながらマンシエツトを巻きつつ、ゴム嚢を固定している指をずらし、はずすという両手の連続動作」、第5段階:「マンシエツトを固定する」、第6段階:「マンシエツトの緩みを確認する」であった。特に、第3段階及び第4段階で抽出されたゴム嚢の位置を固定すること、上腕に添わせるように巻くことが重要であると考えられた。

キーワード: 看護師、技、マンシエツト、血圧測定、動作分析

I. はじめに

看護実践におけるカンやコツについて、川島¹⁾は、「何らかの働きかけによって、めざしていた変化が得られたとすれば、それは、変化獲得(目標達成)に有効な合法則活動によるものである。すなわち、①主観的法則性の意識的適用と、②客観的法則性の意識的適用の何れかによって得られたのである。前者がいわゆるカンやコツ、すなわち技能と呼ばれ個人の身体知として保存される。」と述べ、これらの看護実践の智を言語化し、伝えていくことの必要性を強調している。

看護技術は、原理に基づく動作、すなわち一連の技術を分節化し基本動作として、幾つかに区分され²⁾、1つ1つの看護者の身体の動作は一連の

動作として看護技術に統合される。しかしながら、質の高い看護実践の智である熟練看護師の看護技術の動作を記述している報告はほとんどない。つまり、質の高い看護技術を構成する看護師の動作は不明確なまま、その大半は看護師個々の技術に留まっていると考ええる。その結果、基礎教育においては、卒業時点での看護実践能力の向上を求められている一方で、質の高い看護技術の基本動作の分析・検証がなされないまま経験則の範囲で教授しているのが現状とも言える。

フィジカルアセスメントを実施する際に用いる技術としては、バイタルサイン測定技術が最も多いと報告されている³⁾。このバイタルサイン測定技術の中でも、基礎教育課程の学生にとって、習

得困難な技術項目は血圧測定技術であり、特に「マンシエット装着」は出来ない項目であることが報告されている⁴⁾。行木ら⁵⁾は、「個別指導の中でもマンシエットの締め方に集中すると、位置が低くなってしまい、位置を注意すると巻き方がゆるくなるという学生が多くみられた」と報告しており、これは筆者らが日頃学生との演習展開の中で実感していることと一致した状況である。つまり、マンシエット装着技術には、適切な位置に巻くこと、適度な緩みをもって巻くことという複数の条件が介在し、学生の技術習得が困難な状況をもたらしていると考えられる。

しかし、このような学生の困難さとは異なり、臨床経験を有する看護師（以降、看護師と略する）は容易にマンシエットを巻き、血圧を測定している。この差には、カンやコツが介在していることが予測され、看護師の動作を分析し、言語化・視覚化することで、学生の技術教育を効果的に行う上での基礎資料を得ることができるのではないかと考える。以上のことから、本研究の目的は、看護師が実践するマンシエット装着の動作プロセス

の記述をすることとした。

Ⅱ. マンシエット装着についての基礎看護技術書の記載内容

マンシエット装着に関して、基礎看護技術書においてはどのような記述がなされているか記述内容を比較検討した。その結果は表1の通りである。これらの文献では、①マンシエット装着位置は、上腕動脈がゴム囊の中央になるようにすること、②マンシエット装着の緩みは、指が1から2本入る程度とすること、③マンシエットの下縁が肘関節より2～3cm上にくるようにすることという記載がなされている。しかしながら、これは、マンシエットを装着する際の条件であり、看護師がこの条件を満たすために、手をどのように動かし、マンシエットを巻くのかという動作の記述にはなっていない。

Ⅲ. 研究方法

1. 研究対象者

研究の同意の得られた臨床経験5年以上の看護

表1 マンシエット装着に関する基礎看護技術書の記載内容

	マンシエットと上腕動脈との位置関係	マンシエット下縁と肘関節の位置関係	装着の緩み	看護師の動作記述
A	ゴム囊の中央が上腕動脈にかかるように、布(カフス)を皮膚にそわせるようにして巻く。上腕動脈は腋窩の中央から肘窩の中央やや内側に向かって斜めになっているので、ゴム囊の中央も、それに合わせる。つまり、肘窩の上腕の位置から、まっすぐ上に上がった線ではなく、そのやや内側にゴム囊を合わせる。	下縁は聴診器をあてるために、測定する上腕動脈の肘窩の触れる位置より約2cm上	巻き終わったときに圧迫状態は1～2指がはい入る程度	無
B	ゴム囊を上腕内側にあてる。	下縁が肘窩部中心より3cm程度上	指が2本入る。	無
C	ゴム囊(加圧部)の中心に上腕動脈がくようマンシエットを上腕に巻く。	下縁と肘窩との間は2～3cm		無
D	上腕動脈が圧迫されるようにゴム囊を上腕前面においてまく。	下縁が肘関節より2～3cm上	ゆるからずきつからず、指1～2本が入るくらい	無
E	ゴム囊の中央を上腕動脈の上に置く。	マンシエットの下縁が肘窩2～3cm上	ゆるみは、皮膚との間に指が2本入る程度	無
F	上腕動脈がゴム囊の中心にくるようにあてる。	心臓の高さになるように肘関節から2～3cm上		
G	マンシエットの巻き方についての記載はない。			無
H	ゴム囊が上腕動脈にそうように巻く。		指が2本入るくらい	無
I		下縁が肘関節より2～3cm上	指が1～2本入るくらい	無
J	ゴム囊の中心が上腕動脈の部位に当たるように巻く。	下縁が肘窩の2～3cm上	指が1～2本入る程度	無

師 7 名。(現在全員看護教育機関所属)なお、本研究においては、Benner⁶⁾ がドレイファスモデルに従って定義した初心者から達人への段階に準拠し、臨床経験年数 5 年以上 (達人、Expert) という基準をもとに対象者を設定した。

2. データ収集方法

研究対象者に被血圧測定者に対して、マンシェット装着を 3 回実施することを依頼し、その実施状況をデジタルビデオカメラで撮影した。デジタルビデオカメラの位置は、図 1 の通りである。被血圧測定者は、椅子に座った坐位姿勢とし、測定者となる対象者は立位で実施した。坐位姿勢とした理由は、基礎看護技術書 10 文献のうち坐位姿勢での血圧測定が記載されていたものが 4 文献と最も多かったこと、本学で使用している技術書も坐位姿勢での記載であったことなどである。机は、

縦 60cm、横 150cm、高さ 70cm であった。

- 1) 研究対象動作；対象者が被血圧測定者にマンシェットを当てる場面から装着終了までとした。
- 2) 使用血圧計；リバロッチ型血圧計。被血圧測定者の上腕中央の周囲径から 12cm 幅のマンシェットを使用した。本研究でのマンシェット及びゴム囊の位置に関する表現については、図 2 に示した名称に統一した。なお、このゴム管はゴム囊中央の右側に位置しており、視覚的にゴム囊中央を見分ける目安となる。
- 3) 被血圧測定者；健康な成人の女性 1 名。上腕の長さ (肩峰を通る床への垂直線で肘関節まで) は 30cm、上腕中央の周囲径は 27cm であった。

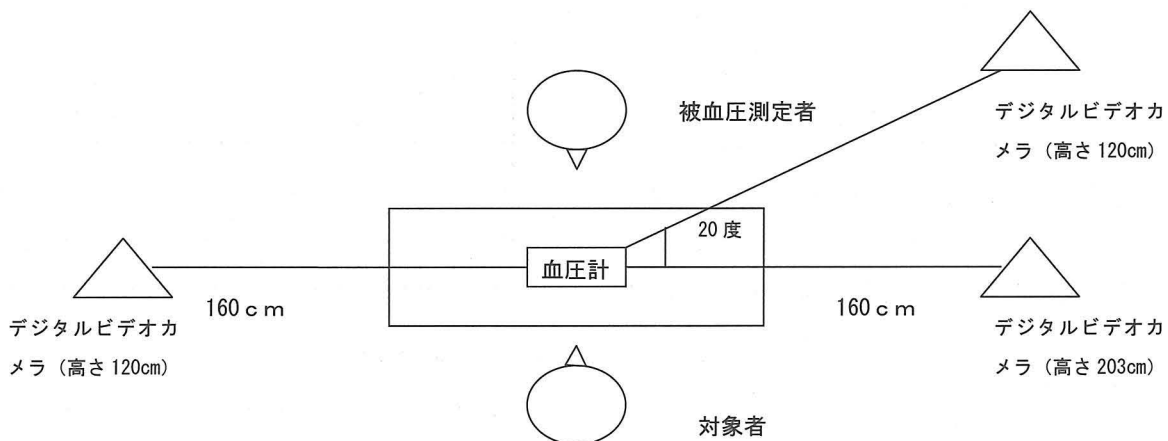


図1 デジタルビデオカメラの設置

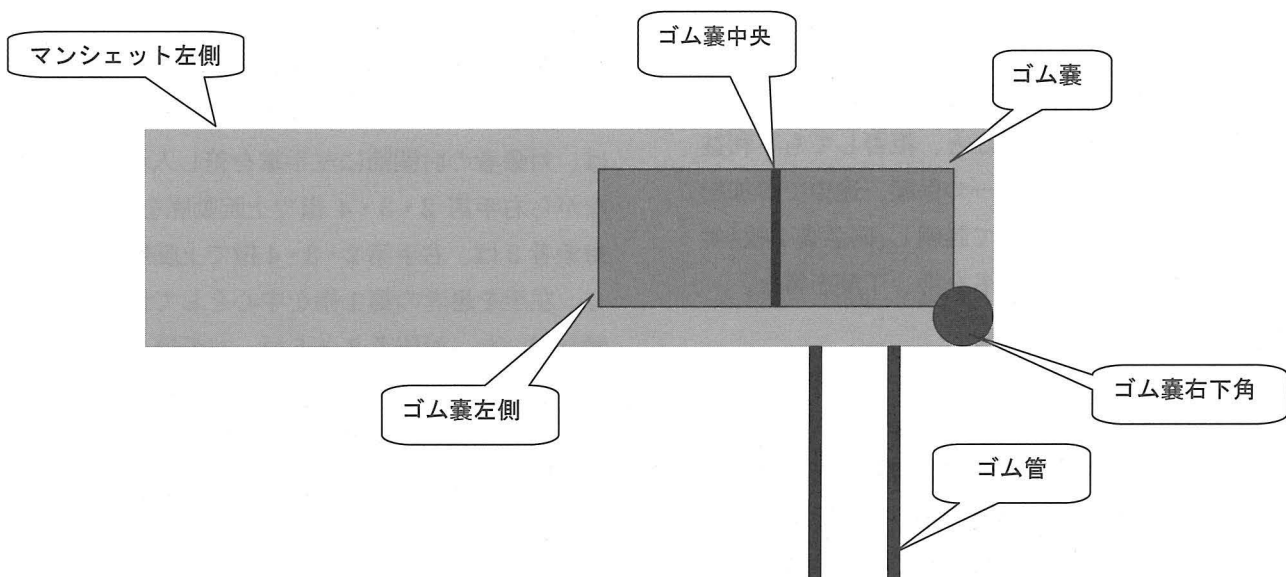


図2 マンシェット、ゴム囊の位置

4) 実施手順

- (1) 対象者には、VTR 撮影前に可能な限り日常に近い動作を再現してもらうために、対象者がよいと判断するまでマンシエット装着練習を実施してもらった。この際、対象者には、動作記述に必要な身体マークを両手の第 3 手指延長線 (2 箇所)、両手指の爪 (10 箇所) にカラーテープでマーキングした。
- (2) その後、マンシエット装着を被血圧測定者に合計 3 回実施してもらった。
- (3) 毎回マンシエット装着終了ごとに、対象者には別室に待機してもらい、同一の研究者がマンシエット装着条件を満たしているか否か、チェック項目に従って記録をした。

5) マンシエット装着条件のチェック項目

技術書に記載されていた①上腕におけるゴム囊中央の位置、②巻き方の緩さ (2 指程度)、③肘窩からマンシエット下端までの長さについて、マンシエット装着ごとに記録した。①は、事前にゴム囊中央が研究者にはわかるように、マンシエットに複数の印をつけた。上腕とその印の位置関係をもとに、上腕正中か内側か、外側か判断した。②は、同一の研究者が 2 指をマンシエットに挿入し、適度か、きついか、緩いかの 3 段階で判断した。③は、メジャーを用いて肘窩からマンシエット下端までの長さを測定した。

3. データ収集期間

2005 年 2 月から 3 月までであった。

4. 倫理的配慮

対象者には文書及び口頭で研究の趣旨の他、研究参加は自由意思であること、拒否しても不利益がないこと、プライバシーの保護、途中で参加を中断する権利などについて説明し、同意書 2 枚 (対象者用、研究者用) に署名を得、了解を得た。

5. 分析方法

撮影された画像をパーソナルコンピュータ (eMAC, OSX, 使用ソフト iMovie) に取り込み、研究者 2 名が各々詳細に対象者の動作プロセスを記述した。記述表現に相違があった場合には、対象者の動作を最も適切に表現していると考えられる記述まで検討し、決定した。全てのマンシエッ

ト装着場面を記述した後、各対象者が実施したマンシエット装着 3 回のうち、動作が 2 回一致しているものを採用した。その後、研究者間で比較分析を繰り返し、共通要素を帰納的に抽出した。なお、記述内容は、他の看護研究者よりスーパーバイズを受けて妥当性と信頼性の確保に努めた。

IV. 結 果

1. 対象者の特性

表 2 に示す通り、対象者の経験年数は 5 から 13 年で、臨床で経験していた領域は多岐にわたっていた。

表 2 対象者の特性

対象者	経験年数	臨床背景
N01	7	産科、婦人科
N02	7.5	産科
N03	13	消化器外科、呼吸器内科
N04	10	内科、内科外来
N05	7	口腔外科、産科
N06	5	脳神経外科、救命救急室
N07	8	胸腹部外科、ICU

2. 動作分析結果

動作分析の結果、最大 6 段階の共通動作が、抽出された。対象者 1、3、6 は 6 段階、対象者 2、5、7 は 5 段階、対象者 4 は 4 段階のマンシエット動作の段階性が見出された。

1) 第 1 段階：「上腕動脈の位置を確認する」

対象者 4 と 7 以外は実施していた。対象者 1 は、対象者の肘関節に左手掌を差し入れ、支持しながら右手第 2・3・4 指で上腕動脈を触知した。対象者 3 は、右手第 2・3・4 指で上腕動脈を触知し、左手を患者の第 1 指を中心として包むように触れていた。対象者 2 と 5 は、左手第 2・3・4 指で肘窩部上腕動脈を触知し、右手は机の上に置かれている、もしくは患者の前腕に軽く当てられていた。対象者 6 は、マンシエットを右手で持ちながら、左手第 2・3・4 指で肘窩部上腕動脈を触知していた (図 3)。

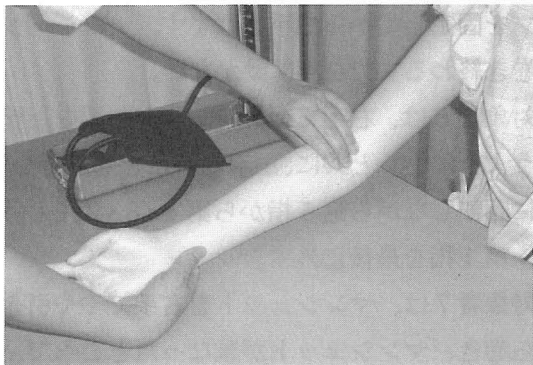


図3 第1段階：上腕動脈の位置を確認する

2) 第2段階：「マンシェットを持ち、上腕に当てる」

対象者1と7は、右手でマンシェットのゴム囊右下角を持つがすぐに右端を把持し、左手でマンシェットを上から持ち、上腕に当てており、対象者2、3、4、5、6は、マンシェット右端中央を右手、左端を左手で持っていた(図4)。



図4 第2段階：マンシェットを持ち、上腕に当てる

3) 第3段階：「ゴム囊を固定する」

対象者1は、ゴム囊全体を右手掌で覆うようにして軽く押さえると同時に、左手第1指はゴム囊左端を上から固定し、右手はマンシェット右端を押さえている。左手でマンシェットの左側を上腕後方に送り込むと同時に、左手掌と左手の第2から5指は肘関節を下方から支えるようにして、マンシェットの右下角を左手の第2・3・4指で押さえる(主は第3指)。

対象者2は、一度マンシェットを両端から引いて、たるみをなくした後上腕に当て、その動作に連続して右手第1指はマンシェットの幅の2分の

1程のところを押さえ、他の4指で上腕をつかむようにして支持している。

対象者3は、マンシェット右側を右手第1指で固定しながら、それと同時に左手掌全体でマンシェット左側の部分を左手で上腕後方へ送り込み、左手は、マンシェットに添えたままで、マンシェット右端は右手第1指で固定したまま、右手の他の4指で送り込まれたマンシェットを受け取り、左端の下方を持つ。このとき、左手母指丘を基点として右回りに右90度回転させて、左指尖をマンシェットに対して3時方向に当て固定させる。

対象者4は、ゴム囊右下角を右手第1指で固定しながら、左手でマンシェット左側を上腕後側に送り込み、右手の第2・3・4指で送り込まれてきたマンシェットの中央付近を受け取り、持つ。マンシェットを右手に渡すと共に、ゴム囊全体を左手掌全体で指を開いて押さえ、右手の第1指はマンシェットからはずす。

対象者5は、ゴム囊を中心としてマンシェットを上腕に添わせるように当て、ゴム囊右端を右手第1指で押さえ、左手はマンシェット左側を上腕後方に送り込むと同時に、左手の手掌全体で肘関節を支持したまま、マンシェットの右下角を左手第3・4・5指で押さえる。

対象者6は、マンシェットを上腕に添わせるように当て、ゴム囊左側を左手掌全体で固定し、右側を右第1から5指の指腹で3時方向に固定する。固定を左手で上から左中指を中心にかぶせるようにして右端を後方に送る。ゴム囊左側を左手で固定したまま、右手でマンシェットを伸ばすように受け取る。左手母指丘を基点として、右側に90度回転し、ゴム囊に対して左指尖が3時方向に固定する。右手でマンシェット左側を持ち、軽く引っ張る。この時左手はゴム囊右端がしっかり入るように深く右端奥まで差し入れる。

対象者7は、ゴム囊全体を左手掌で押さえ、右手掌で上腕に添うようにマンシェットを当て、マンシェット右側を差し入れた後、左手をマンシェット左側に滑らせるように移動させる。上腕外側を左手第1指と第2・3・4指でつかむ様に固定し、マンシェット左側を右側へ送り込み、右手でマン

シエット左端を持つ(図5)。

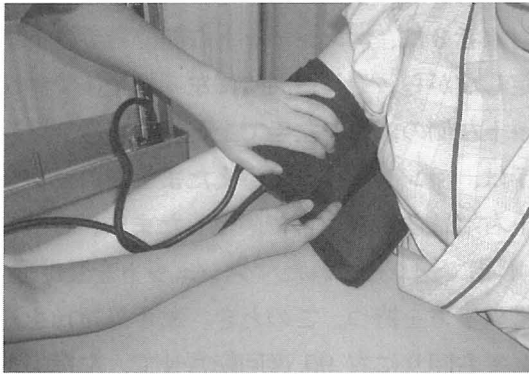


図5 第3段階：ゴム囊を固定する

4) 第4段階：「上腕に添わせながらマンシエットを巻きつつ、ゴム囊を固定している指をずらし、はずすという両手の連続動作」

対象者1は右手でマンシエットの左上端を持ち、やや引きながら、上腕に当てる。その動作と連続して左手第2指をはずす。マンシエットが重なったと同時に第3指をはずし、その直後、第3・4・5指で肘関節を支持している。

対象者2は、マンシエット左側を右後方に送りながら、左手第1指はマンシエットの幅2分の1程のところを押さえ、他の4指とでつかむようにして固定する。このとき、左右の手の第1指の指尖が重なり合うが、すぐに右手の固定をはずし、送り込まれたマンシエットの左端を持ち、上腕に添うように巻いていき、マンシエットが重なったところで左手の第1指をはずす。

対象者3は、送り込まれてきたマンシエットを右手で持ち、上腕に添わせるように巻いていく。左手は、マンシエットが巻かれると共に、徐々に、母指丘を基点として左回転しながら第5指から第4・3・2指と外し、第1指を最後に外す。

対象者4は、ゴム囊を左指尖が上腕に対して12時方向になるように押さえながら、右手でマンシエット左側を上腕に沿わせるように巻き、マンシエットが重なりと共に、左手第5指を軸に、返すようにしながら徐々に左手をはずす。

対象者5は、左手でマンシエットを固定した直後、右手で送り込まれてきたマンシエットをマンシエットの中央から左端に移動させて持ち、上腕

に添わせるように巻き、右手掌全体でマジックテープを固定してから左手をはずす。マンシエットを巻き終わるまで左手は動かない。

対象者6は、右手でマンシエット左端を上腕に沿うように巻くと共に、左手母指丘を基点として、左に回転しながら第5指から第4・3・2指とはずし、第1指を最後に外す。

対象者7は、マンシエットを右手でやや引きながら巻き、マンシエットが重なったところで、左手第1指をはずす(図6)。

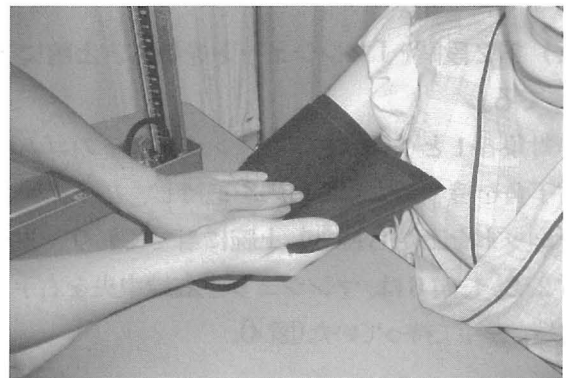


図6 第4段階：上腕に添わせながらマンシエットを巻きつつ、ゴム囊を固定している指をずらし、はずす

5) 第5段階：「マンシエットを固定する」

対象者1、5、7は、左手は肘関節を下方から支持したまま、対象者3は上腕外側を支持したまま、右掌全体でマンシエット全体を軽く押さえていた。対象者4と5は両手でマンシエットを軽く押さえるようにしていた。対象者6は、左手でマジックテープをつけるように軽く押さえ、右手は上腕右側を軽く押さえていた(図7)。

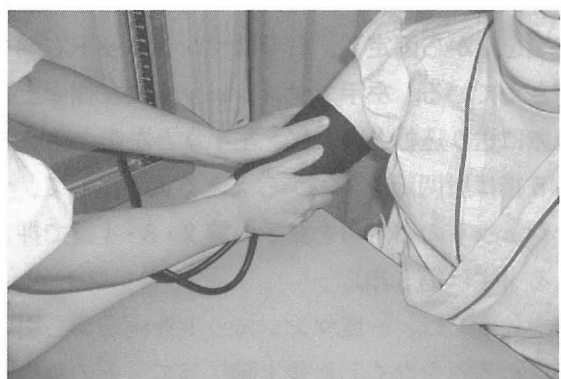


図7 第5段階：マンシエットを固定する

6) 第6段階:「マンシェットの緩みを確認する」

対象者1、2、3、6、7は、右手第2・3指でマンシェットの緩みを確認し、ゆっくり、肘関節を保護していた左手をはずしていた。これは7名中5名に見られた（図8）。

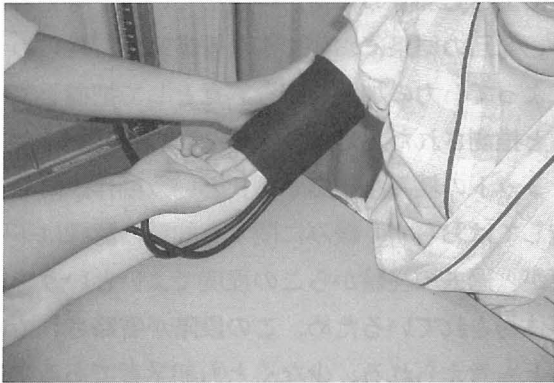


図8 第6段階：マンシェットの緩みを確認する

3. マンシェット装着条件との一致度

1) 上腕におけるゴム囊中央の位置（表3）

上腕動脈は、解剖学的にはやや上腕内側を走行しているために、ゴム囊中央は、上腕の内側に位置していることが望ましいと考えられる。今回の対象者の実施結果で、上腕内側に3回とも位置していたのは、対象者5だった。しかしながら、各対象者ともに、ゴム囊の位置は、最初当てられていた位置のまま動かずに固定されていた。

2) 巻き方の緩み（2指程度）

3回の施行とも丁度良い緩みであったのは、対象者1、2、4、6であった。延べ21回のうち、ややきつい巻き方であったのは4回、ややゆるい巻き方であったのは1回であった。その他16回は

丁度良い緩みと判断された。

3) 肘窩からマンシェット下端までの長さ

肘窩からマンシェット下端までの長さは、対象者ごとに、また回数ごとに数値は一致しなかった。対象者2、3、7は最小値と最大値に1.5cmの幅があった。また、条件に挙げられている【マンシェットの下縁が肘関節より2～3cm上にくるようにすること】が3回とも満たされていたのは、対象者1と5だった。

V. 考 察

マンシェット装着には、結果で述べた6段階が動作段階として抽出され、この動作によって、マンシェット装着という目的が達成されていることが明らかになった。特に第2段階:「マンシェットを持ち、上腕に当てる」、第3段階:「ゴム囊を固定する」、第4段階:「上腕に添わせながらマンシェットを巻きつつ、ゴム囊を固定している指をずらし、はずすという両手の連続動作」は、全員に共通の動作段階として見られた。

文献から抽出されたマンシェット装着条件のうち、①マンシェット装着位置は、上腕動脈がゴム囊の中央になるようにすること、③マンシェットの下縁が肘関節より2～3cm上にくるようにすることという条件を満たすためには、看護師がマンシェットを当てる位置を決定し、その位置からゴム囊が上下左右にずれないように固定することが必要であると考えられる。各対象者ともに、ゴム囊の位置は、最初当てられていた位置のまま動かずに

表3 マンシェット装着条件との一致度

	肘窩からマンシェット 下端までの長さ (cm)			緩み			ゴム囊中央の位置		
N01	3	3.5	3	適度	適度	適度	正中	正中	正中
N02	1	2	2.5	適度	適度	適度	内側	正中	正中
N03	1.5	1	0	適度	適度	ややきつい	正中	外側	外側
N04	1	1	1.5	適度	適度	適度	外側	外側	外側
N05	3.5	3.5	2.5	適度	ややきつい	ややゆるい	内側	内側	内側
N06	1	2	1.5	適度	適度	適度	外側	外側	外側
N07	2.5	2	1	適度	ややきつい	ややきつい	正中	外側	外側

固定されていたことから、この目的に対応する動作としては、第2段階：「マンシェットを持ち、上腕に当てる」、第3段階：「ゴム囊を固定する」、第4段階：「上腕に添わせながらマンシェットを巻きつつ、ゴム囊を固定している指をずらし、はずすという両手の連続動作」の段階が該当すると判断された。各対象者は、ゴム囊の固定方法は様々でありながらも、手のいずれかの部分を用いて、常にゴム囊がずれないように手を動かしていた。また、第4段階の経過の中では、手及び指をずらしつつ、はずすという両手の連続動作、そして協働した動作が、ゴム囊を固定しつつ、巻くという目的に向かった動作として見出された。これらの動作は、協調した連続動作が求められるため難易度が高く、学生が習得することを困難にしている要因の1つではないかと予測された。また、①マンシェット装着位置は、上腕動脈がゴム囊の中央になるようにすること、③マンシェットの下縁が肘関節より2～3 cm上にあることを認識した上で、適切な位置にマンシェットを上腕に当て、その後、ゴム囊がその位置からずれないように、自分の手を用いることが重要なポイントとなることが明らかになった。

装着条件②マンシェット装着の緩みは、指が1から2本入る程度とすることという条件を満たすための動作として、第4段階：「上腕に添わせながらマンシェットを巻きつつ、ゴム囊を固定している指をずらし、はずすという両手の連続動作」が重要と考えられる。特に、対象者全員が無理にマンシェットを引っ張ることはしておらず、上腕に添わせるように巻いていたことから、程よい緩みがもたらされたと考えられた。

特に、上腕に添わせるように巻くという動作においては、看護師の経験から体得されたと推測される、無理な力の入らない動きが見出された。村本⁷⁾は、血圧測定時の行動と眼球運動との関係について、学生とベテランを比較しており、「学生はマンシェットを巻く行動の75%以上はマンシェット部位を見ているのに対し、ベテランは行動を起こしている場所にはその行動を起こしている時間の約50%しか眼球が停留しておらず、自分の

行動を目に加えて手によっても確認している」と報告している。さらに小川⁸⁾は、ベテランの看護師が行うマンシェット装着は「手の感触でマンシェットの締め具合を確認しているために、要した時間が短い」と述べており、看護師の手の感覚による力加減の体得が存在していると考えられる。今回の結果においても、看護師は、自らの手によって、力の加減などを感覚として把握していると推測された。対象者4、5は第6段階：「マンシェットの緩みを確認する」という動作段階も実施してはならず、緩みに関する知識の認識は不明だが、過去の経験からこの程度でよいという感覚が体得されているため、この段階が省略されているとも考えられる。少なくとも初学者である学生には、無理に引っ張らずに対象者の上腕に添うように巻くこと、その結果目安である指が1～2本の緩さかを確認していくことを教授することが必要と考える。

技術書の検討の結果、既存の技術書においては、マンシェット装着に関する看護師の動作の記述はなかったが、大下⁹⁾は、マンシェットの巻き方について、「肘窩二横指上にマンシェットの下縁を置く。左指示指と親指と小指とでマンシェットを垂直に置く。右手で1～2度押しながらマジックテープの方へ巻くよう置く」と写真を用いながら記述している。しかし、この記述の中にも本研究の結果から重要な動作と考えられたゴム囊の固定に関しての動作の記述はみられなかった。薄井¹⁰⁾は、「技術の修得過程には、「知る段階」、「身につける段階」そして「使う段階」がある」と述べているが、特に「知る段階」では、「技術項目ごとに部分行動のポイントに意識を集中させてそのコツをつかんでいってほしい」と述べている。知識としてマンシェット装着条件を認識することは重要であるが、6段階の動作としてまずは認識し理解した上で、学生自身が体得可能なように教材を作成し、ポイントをふまえた動作の反復練習が必要不可欠であると考えられる。看護師の動作が経験から蓄積された合法的活動であるならば、対象者に対しても安全でかつ安楽な技術につながると予測される。

また、装着条件が全て満たされなかった理由と

して、以下の検討が今後必要と考える。今回は看護師個々のマンシエット装着条件に関する認識及び知識の確認はしておらず、装着条件に関する認識の有無が影響を及ぼしていたか否かについては言及できない。また、実験回数が3回であり、対象者個人の傾向性が見出されるために必要な回数を満たしていたとは必ずしも言い切れないことがあげられ、今後の研究課題となる。

VI. 結 論

看護師が実践するマンシエット装着の動作プロセスの記述をすることを目的とし、看護師7名のマンシエット装着動作を分析した。その結果、最大6段階の共通の動作段階が抽出された。第1段階:「上腕動脈の位置を確認する」、第2段階:「マンシエットを持ち、上腕に当てる」、第3段階:「ゴム囊を固定する」、第4段階:「上腕に添わせながらマンシエットを巻きつつ、ゴム囊を固定している指をずらし、はずすという両手の連続動作」、第5段階:「マンシエットを固定する」、第6段階:「マンシエットの緩みを確認する」であった。特に、文献から抽出されたマンシエット装着条件のうち、ゴム囊の位置を固定するためには、第3段階、第4段階が重要であると考えられた。また、適度な緩みのためには、第4段階及び上腕に添わせるように巻くことが重要と考えられた。

VII. おわりに

初学者が1つ1つの技術を反復練習しながら、自分に合った方法を把握していくことも技術習得の段階においては重要ではあるが、より効率的に技術を習得することが今後はますます必要になってくる。看護師が体得しているカン及びコツを明らかにし、その意味及び目的が理にかなっているならば、それを言語化し、視覚化していくことが、より効果的な基礎看護技術の教授法につながると考える。このためにも、今後臨床看護師を対象としたデータを蓄積し、今回抽出されたプロセスの妥当性を検証していく必要がある。

謝 辞

本研究に理解を示し快くご協力下さいました皆様に心からお礼申し上げます。なお、本研究は、第4回日本看護技術学会(2005)において報告した内容を、加筆・修正したものである。

引用文献

- 1) 川島みどり: 伝えたい看護実践の“智”, 聖路加看護学会誌, 9(1), 100, 2005.
- 2) 田島桂子: 看護実践能力育成に向けた教育の基礎 第2版, 医学書院, 52, 2004.
- 3) 服部恵子, 山口瑞穂子, 鈴木淳子他: 観察技術に関する臨床看護婦の現状とニード・フィジカル・イグザミネーションに焦点をあてて, 日本看護教育学会誌, 10(2), 98, 2000.
- 4) 小野寺澄, 鈴木喜美子, 山口佳代子他: 正確な血圧測定技術の習得を目指した教授方略の効果, 日本看護学会論文集第32回看護教育, 167, 2001.
- 5) 行木真由美, 斉藤基, 鈴木恵理他: 血圧測定技術における授業方法の検討, 群馬医療技術短期大学紀要, 10, 106-107, 2003.
- 6) Benner, P., 井部俊子, 井村真澄, 上泉和子訳: ベナー看護論 達人ナースの卓越性とパワー, 10-27, 医学書院, 1992.
- 7) 村本淳子, 金沢トシ子, 阿部典子他: 看護技術修得過程における人間工学的研究, 東京女子医科大学看護短期大学研究紀要, 14, 58, 1992.
- 8) 小川鑛一, 鈴木玲子, 大久保祐子他: 看護動作のエビデンス, 東京電機大学出版局, 151, 2003.
- 9) 大下静香: 【看護技術教育のこれから】楽しく看護ができる技術の考え方 脈拍・呼吸・血圧の測定, 看護教育, 42(11), 946, 2001.
- 10) 薄井坦子, 小玉香津子, 三瓶眞貴子他: 基礎看護学〔2〕基礎看護技術, 医学書院, 14, 2002.

参考文献

- 1) 深井喜代子編: 新体系看護学 18 基礎看護学③ 基礎看護技術, メヂカルフレンド社, 2002.
- 2) 石井範子, 阿部テル子編: イラストでわかる基礎看護技術ひとりで学べる方法とポイント, 日本看護協会出版会, 2002.
- 3) 川島みどり編: 改訂版実践的看護マニュアル共通技術編, 看護の科学社, 2002.
- 4) 小玉香津子編: 看護必携シリーズ 1 巻後の基礎技術 I, 学研, 1995.
- 5) 大吉三千代, 東郷美香子, 平松則子: 看護学生

版シリーズ9 オールカラー写真で見る基礎看護技術, 照林社, 1997.

6) Craven, Ruth F, 藤村龍子, 中木高夫他: 基礎看護科学, 医学書院, 1996.

7) 竹尾恵子監修: Latest 看護技術プラクティス, 学研, 2003.

8) 坪井良子, 松井たみ子編: 考える基礎看護技術 I 看護技術の基本, 廣川書店, 2002.

9) 氏家幸子, 阿曾洋子, 井上智子: 基礎看護技術 I, 医学書院, 2005.

10) 薄井坦子, 小玉香津子, 三瓶眞貴子他: 基礎看護学〔2〕基礎看護技術, 医学書院, 2002.

Motion Analysis of Wrapping the Cuff (Part 1)

Rika YANO, Takayo NAKAZAWA, Setsuko MORISHITA,
Sadako YOSHIMURA, Mikiko IWAMOTO

(Division of Nursing, Department of Health Sciences, School of Medicine, Hokkaido University)

Abstract

Purpose

The purpose of study is to clarify the process of motion in wrapping the cuff by nurses.

Methods

The sample consisted of 7 nurses. They practiced wrapping the cuff three times and were taped practicing process of the situation. The authors described their motions in detail on the video image, repeated those comparison analysis. The common elements were inductively extracted.

Results and Discussion

Common 6 motion steps were extracted. These steps are:

Step 1; Palpate the brachial artery

Step 2; Have the cuff, and put on the upper arm

Step 3; Fix the bladder of the cuff

Step 4; Continuous actions of both hands that shift and remove the fingers fixing the bladder of the cuff, while the cuff is wrapped around the upper arm

Step 5; Fix the cuff

Step 6; Confirm the looseness of the cuff

Particularly, it considered to be important that it was wrapped around the upper arm and fixed the position of the bladder of the cuff extracted in the third step and the fourth step.

Key words : Nurse, Skill, Cuff, Blood Pressure Measurement, Motion Analysis