

「無菌操作」のチェックリスト作成の検討

—方法論的研究デザインを用いて—

南雲美代子¹⁾ 大島弓子²⁾ 滝内隆子³⁾ 佐々木真紀子⁴⁾ 酒井志保⁵⁾**Exploring a Checklist for Aseptic Manipulation
Using the Methodological Research Design**

Miyoko NAGUMO Yumiko OSHIMA Takako TAKIUCHI Makiko SASAKI Shiho SAKAI

要旨：基礎看護学で教授する看護技術は、学習者が確実に習得することをねらいとしているものが多い。そのため、多様な教授法の工夫や学習者の反復学習、また、実施内容を点検、評価する方策が必要である。そこで、看護技術を点検、評価する用具として使用できるチェックリストの作成を目的として、用具の開発の方法論的研究を行った。

本研究は、その方法論的研究の一部であり、看護技術の中の「無菌操作」に焦点をあて、そのチェックリストの作成を行った。研究者らの経験と文献から、【鑷子の取り扱い方】と【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】の2つの無菌操作のカテゴリーを抽出し、チェックリストを具体的な内容で作成した。これらのチェックリストの内容が、技術の行為として見えるか否かの視点で検討したところ、【鑷子の取り扱い方】は妥当、【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】は検討が必要なことが明らかになった。

キーワード：無菌操作、チェックリスト、看護技術、用具

Summary : Many of the nursing skills, taught as units of fundamental nursing, have to be learned without any mistakes or misunderstanding. Instructors are required to use various teaching techniques, repeated learning and some tools to evaluate learned skills. To explore the tools to check and evaluate the nursing skills, we have made methodological studies.

This report is one of them, and its focus was to explore a checklist for aseptic manipulation. Setting two categories --- "pincette handling" and "taking things from sterile packs", we listed up practical items to be checked for each skill. Each item was examined on the viewpoint of whether it can be regarded as an independent skilled action. Consequently, "pincette handling" proved proper, although "taking things from sterile packs" needed to be reconsidered.

Keywords: aseptic manipulation, checklist, the nursing skill, tool

はじめに

看護ケアを行う上で様々な看護技術は必須のものであり、看護基礎教育の中での習得が期待される。しかし、3年間の基礎教育では、この看護技術は網羅的に教授することは不可能である。したがって、これらの看護技術の中でミニマムエッセンシャルズを選択し、この教育期間内に、各看護学で段階的に教授する教育課程が通常組まれている。本学もこの考え方で進められてきている。

看護基礎教育で教授する看護技術の中で、基礎看護学において教授する範囲は、他の看護学に共通に必要なもので、かつ、これらを習得していないと他の看護学では積み重ねによる学習効果が得られないと思われるものである。したがって、基礎看護学での看護技術は、学習者が確実に習得することをねらいとしているものが多い。また、初学者である学習者一人一人が確実に習得するためには、多様な教授方法の工夫が必要である。

看護学科 1) 助手 2) 教授 3) 助教授 4) 講師 5) 助手

本研究は、平成9年度本学の共同研究費助成によるものである。

さらに、技術教育には実施できるまでの反復学習が必要であり、この実施内容をチェックして点検、評価する方策は、この学習に有効であると考えられる。そのため、我々は、個々の技術に対応したチェック用具の開発や教授法の工夫等を行ってきたが、現在、十分な教育効果が上がっているとはいえない。そのため、看護技術をチェックする内容を検討した上で、技術を点検、評価する用具として使用できるチェックリストの作成を試みた。

先行研究で我々が見る限りでは、チェックリストの作成過程についての研究は、安酸¹⁾のものが見られただけであった。

なお、今回のチェックリスト作成にあたり、看護技術の中から「無菌操作」を選択した。この技術を選択した理由は、厳密な正確さが要求されるものであること、また、他の技術とともに用いられる頻度が多く、確実に習得しておく必要性が高いものと考えられたためである。

<用語の定義>

無菌操作：滅菌物を滅菌状態を保ちながら、手順よく処理すること、扱い方

I. 研究目的

無菌操作のチェックリストを作成する。

II. 研究方法

研究デザインは、方法論的研究を用いた。

この方法は、次にあげるチェックリストの作成過程をふんだ。その作成過程にそって内容を以下に述べる。

[チェックリストの作成過程]

1. 無菌操作の項目の抽出

1) 研究者らの経験を通して〈道具〉と〈行為〉からみた項目の抽出

無菌操作の技術は、扱う〈道具〉とその扱い方である〈行為〉の組み合わせで構成されたと考え、この2つの視点から内容を抽出した。その結果、〈道具〉はA～Kの11種類、〈行為〉はa～iの9種類が抽出された(表1)。

〈道具〉では11種類以外に、注射器・注射針・マスク・ガウン・キャップが抽出された。これらは、他の看護技術の中で教授することが効果的と考え、削除した。

表1 「研究者らの経験」から抽出した〈道具〉と〈行為〉

| 道具 | 行為 |
|----------|----------|
| A. 鉗子立て | a. 取り出す |
| B. 鑷子 | b. 渡す |
| C. カスト | c. 開く |
| D. ガーゼ | d. つかむ |
| E. 万能つぼ | e. 入れる |
| F. 湿綿球 | f. 置く |
| G. 包布 | g. 装着する |
| H. トレイ | h. たたむ |
| I. パック | i. 距離を置く |
| J. カテーテル | |
| K. 手袋 | |

次に、これらの11種類の〈道具〉と9種類の〈行為〉を組み合わせることで、無菌操作の技術が成立するため、両者を組み合わせた。その結果、60項目の組み合わせになった(表2)。

表2 「研究者らの経験」から抽出した〈道具〉と〈行為〉を組み合わせた無菌操作の項目

| 無菌操作の項目 | 無菌操作の項目 |
|----------------|------------------|
| 1. 鉗子立てをつかむ | 31. 万能つぼをつかむ |
| 2. 鉗子立てから距離を置く | 32. 万能つぼから距離を置く |
| 3. 鉗子立てに入れる | 33. カストを開く |
| 4. 鉗子立てから取り出す | 34. カストをつかむ |
| 5. 鑷子を取り出す | 35. カストに入れる |
| 6. 鑷子をつかむ | 36. カストから距離を置く |
| 7. 鑷子を入れる | 37. カストから取り出す |
| 8. 鑷子を渡す | 38. ガーゼを取り出す |
| 9. 鑷子を置く | 39. ガーゼを渡す |
| 10. 鑷子から距離を置く | 40. ガーゼを開く |
| 11. 鑷子で取り出す | 41. ガーゼをつかむ |
| 12. パックを開く | 42. ガーゼを置く |
| 13. パックから取り出す | 43. ガーゼをたたむ |
| 14. パックを置く | 44. ガーゼから距離を置く |
| 15. パックをつかむ | 45. 手袋を装着する |
| 16. パックから距離を置く | 46. 手袋を取り出す |
| 17. 包布を開く | 47. 手袋を渡す |
| 18. 包布から取り出す | 48. 手袋をつかむ |
| 19. 包布を渡す | 49. 手袋を置く |
| 20. 包布をつかむ | 50. 手袋から距離を置く |
| 21. 包布を置く | 51. トレイを取り出す |
| 22. 包布をたたむ | 52. トレイを渡す |
| 23. 包布から距離を置く | 53. トレイをつかむ |
| 24. 湿綿球を取り出す | 54. トレイを置く |
| 25. 湿綿球を渡す | 55. トレイから距離を置く |
| 26. 湿綿球をつかむ | 56. カテーテルを取り出す |
| 27. 湿綿球を置く | 57. カテーテルを渡す |
| 28. 湿綿球から距離を置く | 58. カテーテルをつかむ |
| 29. 万能つぼを開く | 59. カテーテルを置く |
| 30. 万能つぼから取り出す | 60. カテーテルから距離を置く |

2) 文献からの項目の抽出

キーワードを“看護技術”として,NACSIS(National Center for Science Information Systems)で検索した。“看護技術”とした理由は、我々のこれまでの文献検索の体験から、“無菌操作”は安全、感染予防などの中にも含まれおり、キーワードを“無菌操作”にすると検索できないと考えたためである。

検索で抽出されたものは、176種類(ビデオ:4種類, 本1冊:164種類, 本2冊組:7種類, 本3冊組:1種類)であった。この中で、ビデオ、1979年以前の文献およびタイトル内容から明らかに無菌操作は含まれないと判断できたものは削除した。その理由として、ビデオは無菌操作の行為が映像として流れているためデータ化しにくいこと、1979年以前の文献は、使用されている道具などが古いことからである。また、改訂版がでていものは、新刊を用いた。その結果、文献数は59種類に絞られた。この59種類の文献の中で、内容をさらに詳細に検討した結果、無菌操作について記載されているものは30種類30冊であった。

この30冊の文献を、〈一つの道具と一つの行為/しかた/方法〉の内容でまとめ項目としてデータ化すると、191項目になった。次に、この191項目を〈道具と行為〉が同種のものを集約すると、32項目になった(表3)。

表3 「文献」から〈一つの道具と一つの行為/しかた/方法〉で抽出した無菌操作の項目

| 無菌操作の項目 | 無菌操作の項目 |
|-------------------|-----------------------|
| 1. 鉗子立てカバーの外し方 | 17. カストの開け方 |
| 2. 鉗子立ての持ち方 | 18. カストの閉じ方 |
| 3. 鉗子の持ち方 | 19. 蓋付トレイの開け方 |
| 4. 鉗子の取り出し方 | 20. 蓋付トレイの閉め方 |
| 5. 鉗子のもどし方 | 21. カストから滅菌ガーゼを取り出す方法 |
| 6. 鑷子の持ち方 | 22. カストから滅菌材料を取り出す方法 |
| 7. 鑷子の取り出し方 | 23. カストから注射器を取り出す方法 |
| 8. 鑷子のもどし方 | 24. ガーゼの受け方 |
| 9. 滅菌パックの開き方 | 25. ガーゼの渡し方 |
| 10. 滅菌パックからの取り出し方 | 26. ガーゼの広げ方 |
| 11. 滅菌包布の開き方 | 27. 滅菌手袋の装着 |
| 12. 消毒綿球の取り出し方 | 28. 滅菌薬液びんの開け方 |
| 13. 消毒綿球の渡し方 | 29. 滅菌薬液瓶の口切りのしかた |
| 14. 消毒綿球の受け取り方 | 30. 滅菌薬液びんの閉め方 |
| 15. 万能つぼの開け方 | 31. 滅菌物品を滅菌野に落とし入れ方 |
| 16. 万能つぼの閉じ方 | 32. 鑷子を用いて滅菌野に置く方法 |

3) 1)と2)を統合し、無菌操作の項目の再構成

1)の研究者らの経験から抽出した項目と2)の文献から抽出した項目、計92項目を以下の視点から再構成した。

①:1)と2)の両方で取り上げている項目は、必要な項目であるため選択する, ②:1)または2)のどちらか一方で取り上げている項目の中で、臨床で活用頻度の高い項目は選択する, ③:他の看護技術の中で教授することが効果的な項目は削除する, であった。

その結果、無菌操作の項目は、56項目に再構成された(表4)。

表4 「研究者らの経験」と「文献」から抽出した無菌操作の項目を再構成した項目

| 再構成した無菌操作の項目 | 再構成した無菌操作の項目 |
|----------------------|-----------------------|
| 1. 鉗子立てカバーの外し方 | 29. 滅菌薬液びんの口切りの仕方 |
| 2. 鉗子立ての持ち方 | 30. 滅菌薬液びんの閉め方 |
| 3. 鉗子立てからの距離を置く | 31. カストの開け方 |
| 4. 鉗子立てから鑷子を取り出す方法 | 32. カストの閉じ方 |
| 5. 鉗子立てに鑷子をもどす方法 | 33. カストをつかむ |
| 6. 鑷子の持ち方 | 34. カストから距離を置く |
| 7. 鑷子から距離を置く | 35. カストから滅菌ガーゼを取り出す方法 |
| 8. 滅菌パックの開き方 | 36. ガーゼの受け取り方 |
| 9. 滅菌パックからの取り出し方 | 37. ガーゼの渡し方 |
| 10. 滅菌パックを置く | 38. ガーゼの広げ方 |
| 11. 滅菌パックをつかむ | 39. ガーゼをつかむ |
| 12. 滅菌パックから距離を置く | 40. ガーゼを置く |
| 13. 滅菌包布の開き方 | 41. ガーゼをたたむ |
| 14. 滅菌包布から取り出す | 42. ガーゼから距離を置く |
| 15. 滅菌包布をつかむ | 43. 滅菌手袋の装着 |
| 16. 滅菌包布を置く | 44. 滅菌手袋を取り出す |
| 17. 滅菌包布から距離を置く | 45. 滅菌手袋をつかむ |
| 18. 万能つぼから湿綿球を取り出す方法 | 46. 滅菌手袋を置く |
| 19. 湿綿球の渡し方 | 47. 滅菌手袋から距離を置く |
| 20. 湿綿球の受け取り方 | 48. 滅菌トレイを取り出す |
| 21. 湿綿球をつかむ | 49. 滅菌トレイをつかむ |
| 22. 湿綿球を置く | 50. 滅菌トレイを置く |
| 23. 湿綿球から距離を置く | 51. 滅菌トレイから距離を置く |
| 24. 万能つぼの開け方 | 52. 滅菌カテーテルを取り出す |
| 25. 万能つぼの閉じ方 | 53. 滅菌カテーテルをつかむ |
| 26. 万能つぼをつかむ | 54. 滅菌カテーテルを置く |
| 27. 万能つぼから距離を置く | 55. 滅菌カテーテルから距離を置く |
| 28. 滅菌薬液びんの開け方 | 56. 鑷子を用いて滅菌野に置く方法 |

4) 3) からチェックリスト作成のための項目の抽出

無菌操作は、一つの道具を使って、いくつかの行為をあわせて実施することが多いため、再構成した56項目をさらに道具別に集約した。

その結果、14のカテゴリーになった(表5)。

この中から、今回チェックリストを作成するカテゴリーを【鑷子の取り扱い方】と【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】を選択した。この2つを選択した理由は、【鑷子の取り扱い方】は、〈道具〉も〈行為〉も使用頻度が高く、かつ、他の技術にも共通的に使用されることが多いものと考えられたためであった。また、【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】は〈道具〉として、現在使用頻度が高く、技術として習得しておく有効なものと考えられたためであった。

2. チェックリストの作成

1) チェックリストの具体的な内容の洗い出しと精選

1-4) で選択した2カテゴリーについて、チェックリストの作成に必要な、具体的な内容の洗い出しを以下の①、②の手順で実施した。

①: 1-2) の文献からの項目の抽出で用いた30冊の文献の中から具体的な内容を抽出した。

②: ①で抽出した内容を、我々の経験と照らし合わせ、無菌操作として必要な内容であるか検討し、1つの行為ごとに内容をまとめ、精選した。ただし、ここであげた行為は他の人が「見える」ものとした。その理由は、チェックリストを技術の点検・評価ができる用具として用いるためには、他者が「見える」ものであることが必要と考えたためであった。

精選した結果、【鑷子の取り扱い方】は10内容、【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】は9内容になった。

2) チェックリストの文章化

2-1) で精選した内容を、行為として誰でもが理解できるように表現は平易なもので、文章化した。この文章化したものを行為の順に並べ、チェックリストとして完成した。(表6, 表7)

表5 再構成した無菌操作の項目と道具別カテゴリー

| 再構成した無菌操作の項目 | 道具別カテゴリー |
|-----------------------|----------------------|
| 1. 鉗子立てカバーの外し方 | 1) 鉗子の取り扱い方 |
| 2. 鉗子立ての持ち方 | |
| 3. 鉗子立てから距離を置く | |
| 4. 鉗子立てから鑷子を取り出す方法 | 2) 鑷子の取り扱い方 |
| 5. 鉗子立てに鑷子を戻す方法 | |
| 6. 鑷子の持ち方 | |
| 7. 鑷子から距離を置く | 3) 滅菌パックから滅菌物を取り出す方法 |
| 8. 滅菌パックの開き方 | |
| 9. 滅菌パックからの取り出し方 | |
| 10. 滅菌パックを置く | |
| 11. 滅菌パックをつかむ | |
| 12. 滅菌パックから距離を置く | 4) 滅菌包布から滅菌物を取り出す方法 |
| 13. 滅菌包布の開き方 | |
| 14. 滅菌包布から取り出す | |
| 15. 滅菌包布をつかむ | |
| 16. 滅菌包布を置く | |
| 17. 滅菌包布から距離を置く | 5) 湿綿球の取り扱い方 |
| 18. 万能つまから湿綿球を取り出す | |
| 19. 湿綿球の渡し方 | |
| 20. 湿綿球の受け取り方 | |
| 21. 湿綿球をつかむ | |
| 22. 湿綿球を置く | |
| 23. 湿綿球から距離を置く | 6) 万能つまの取り扱い方 |
| 24. 万能つまの開け方 | |
| 25. 万能つまの閉じ方 | |
| 26. 万能つまをつかむ | |
| 27. 万能つまから距離を置く | 7) 滅菌薬液びんの開閉のしかた |
| 28. 滅菌薬液びんの開け方 | |
| 29. 滅菌薬液びんの口切りの仕方 | |
| 30. 滅菌薬液びんの閉め方 | 8) カストの開閉のしかた |
| 31. カストの開け方 | |
| 32. カストの閉じ方 | |
| 33. カストをつかむ | |
| 34. カストから距離を置く | 9) カストから滅菌ガーゼを取り出す方法 |
| 35. カストから滅菌ガーゼを取り出す方法 | |
| 36. ガーゼの受け取り方 | 10) 滅菌ガーゼの取り扱い方 |
| 37. ガーゼの渡し方 | |
| 38. ガーゼの広げ方 | |
| 39. ガーゼをつかむ | |
| 40. ガーゼを置く | |
| 41. ガーゼをたたむ | |
| 42. ガーゼから距離を置く | 11) 滅菌手袋の装着のしかた |
| 43. 滅菌手袋の装着 | |
| 44. 滅菌手袋を取り出す | |
| 45. 滅菌手袋をつかむ | 12) 滅菌トレイの取り扱い方 |
| 46. 滅菌手袋を置く | |
| 47. 滅菌手袋から距離を置く | |
| 48. 滅菌トレイを取り出す | |
| 49. 滅菌トレイをつかむ | |
| 50. 滅菌トレイを置く | 13) 滅菌カテーテルの取り扱い方 |
| 51. 滅菌トレイから距離を置く | |
| 52. 滅菌カテーテルを取り出す | |
| 53. 滅菌カテーテルをつかむ | |
| 54. 滅菌カテーテルを置く | |
| 55. 滅菌カテーテルから距離を置く | 14) 鑷子を用いて滅菌野に置く方法 |
| 56. 鑷子を用いて滅菌野に置く方法 | |

表6 チェックリスト【鑷子の取り扱い方】でチェックリストの内容が「見えた」と答えた人数 (N=4)

| 番号 | ビデオと実際にチェックリストの項目が「見えた」と答えた人数 | ビデオ (人) | 実際 (人) |
|----|--|---------|---------------|
| 1 | 鑷子立てから鑷子を取り出す時、使用する鑷子は、他の鑷子と分ける。分ける時は、鑷子の鑷子立てから外に出ている部分以外には、触れない。 | 4 | 4 |
| 2 | 鑷子立てから鑷子を取り出す時、使用する鑷子は、垂直にする。 | 4 | 4 |
| 3 | 使用する鑷子は、鑷子立ての外に出ている鑷子や鑷子立ての縁に触れずに鑷子立てから取り出す。 | 4 | 4 |
| 4 | 鑷子立てから鑷子を取り出す時、使用する鑷子の先端が、閉じている。 | 3 | 4 |
| 5 | 水分を含んだ物を取り扱った鑷子は、鑷子の先端を水平以上に上げない。 | 3 | 4 |
| 6 | 鑷子立てに鑷子を戻す時は、鑷子立ての鑷子をまとめ、一方に寄せる。鑷子を寄せる時は、鑷子の鑷子立てから外に出ている部分以外には、触れない。 | 4 | 4 |
| 7 | 鑷子立てに鑷子を戻す時は、鑷子の先端を閉じる。 | 4 | 4 |
| 8 | 鑷子立てに鑷子を戻す時は、鑷子を垂直にする。 | 3 | 4 |
| 9 | 鑷子立てへ鑷子を戻す時は、鑷子を鑷子立ての外に出ている鑷子や鑷子立ての縁に触れずに戻す。 | 4 | 4 |
| 10 | 不潔にした鑷子は、鑷子立てに戻さない。 | | *今回のテストには該当せず |

表7 チェックリスト【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】でチェックリストの内容が「見えた」と答えた人数 (N=4)

| 番号 | ビデオと実際にチェックリストの項目が「見えた」と答えた人数 | ビデオ (人) | 実際 (人) |
|----|------------------------------------|---------|--------|
| 1 | 滅菌パックを台に置く場合は、台の上がぬれていない台を準備し使用する。 | 2 | 4 |
| 2 | 滅菌パックは、滅菌済の印がある物を確認して扱う。 | 1 | 4 |
| 3 | 滅菌パックは、有効期限内である物を確認して扱う。 | 0 | 4 |
| 4 | 滅菌パックは、汚れていない物を確認して扱う。 | 0 | 3 |
| 5 | 滅菌パックは、濡れていない物を確認して扱う。 | 0 | 3 |
| 6 | 滅菌パックは、破れていない物を確認して扱う。 | 1 | 3 |
| 7 | 滅菌パックを開く時は、滅菌物に触れずに滅菌パックを開く。 | 4 | 4 |
| 8 | 滅菌パックを開く時に手で触れた部分が、滅菌物に触れない。 | 4 | 4 |
| 9 | 鑷子や鑷子で滅菌物を取り出す場合は、滅菌物が不潔な物に触れない。 | 4 | 4 |

3. チェックリストの妥当性の検討

【鑷子の取り扱い方】【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】について、作成したチェックリストが用具として使用可能であるかどうかの妥当性を『ビデオテープ』および『実際場面』を用いて、研究者間で検討した。『ビデオテープ』と『実際場面』の2つを用いて検討したのは、チェックリストがどのような場面でも使用できる必要があると考えたためであった。

なお、チェックリスト作成のための妥当性の検討としては、具体的な内容の数、理解しやすい文

章化、内容の妥当性などもあるが、今回妥当性として見たものは、チェックリストの内容が、技術の行為として見えるか否かの範囲のみであった。

設定した2つの場面状況については、表8に示した。

実施した結果は、以下のとおりであった。

表8 チェックリストのテストの場面設定状況

| 場面設定状況 | チェックリスト | | 「見る」位置 | 測定回数 |
|--------|--------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------|
| | 【鑷子の取り扱い方】 | 【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】 | | |
| ビデオ | 同一の道具を用い、同一の行為で行った | 同一の道具を用い、同一の行為で行った | 正面の固定カメラで撮影した映像を見た。研究者間は同一の位置。 | 研究者は同時に1回行った。 |
| 実際 | | | 正面から実際場面を見た。研究者間は同一の位置。 | 各研究者は順番に1人ずつ1回行った。 |

1) チェックリスト【鑷子の取り扱い方】について (表6)

『ビデオテープ』では、4人全員が見えた内容は、1, 2, 3, 6, 7, 9の6つであった。一方、見えなかった内容は、4, 5, 8の3つであった。その理由は、「見えづらい」「内容を確認しているうちにビデオが流れてしまった」「チェック内容が多すぎ、頭の中に項目がインプットされていないと無理である」などであった。

『実際場面』では、4人全員が見えた。

なお、チェックリストの内容10については、『ビデオテープ』でも『実際場面』でも実際の操作の中に、操作する場面を設定しなかった。

2) チェックリスト【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】について (表7)

『ビデオテープ』では、4人全員が見えた内容は、7, 8, 9の3つであった。一方見えなかった内容は、人数にはバラツキはあるものの、1, 2, 3, 4, 5, 6の6つであった。その理由とは、「光ってよく見えない」「口頭で確認しているが、ビデオでは、自分には滅菌物であるかどうかわからない」などであった。

『実際場面』では、4人全員が見えた内容は、1, 2, 3, 7, 8, 9の6つであった。見えなかった内容は、4, 5, 6であった。その理由は、「手で持っている部分などで隠れてよく見えない」「手に取って見ないとわからない」などであった。

Ⅲ. 考察

今回の研究は用具開発のための方法論的研究の一部として位置づけられ、最終段階まではさらに、

いくつかのステップが必要である。今回の考察はこの点を視野にいれた上で、[チェックリストの作成過程]にそって述べる。

1. 無菌操作の項目抽出までの過程について

この過程は、無菌操作の内容を項目化する過程が、1)～3)までであり、4)は、今回のチェックリストのカテゴリーを選択したものである。

1)は、我々が数年、看護技術を教授していることから、無菌操作の項目の抽出にあたり、専門的な取り組みが可能である集団として行ったものである。無菌操作の行動を〈道具〉と〈行為〉の2つの要素に分類し、その組み合わせの視点から項目抽出を行った結果からみると、同一の道具の中に、行為が数個ずつあることがわかる。また、その組み合わせは60種類と多様であり、すべてを教授すべきか、どのような共通性をもったカテゴリー化により教授するかなど内容を整理し、精選する必要性が示唆された。

2)では、文献から無菌操作の項目の抽出を行った。この結果で、〈道具〉と〈行為〉の2つの組み合わせでみると、32種類と1)で取り上げたものよりも少ない。これは、1)に比較して2)の行為が動作のまとまりとして扱われているためと思われる。しかし、その中で、「距離を置く」は、1)にだけ含まれている内容であり、2)からは抽出されなかった。また、道具は、1)も2)にもほぼ同様な内容で抽出がみられたが、2)にだけ「滅菌薬液びん」がみられた。これは、我々研究者では抽出できなかったものである。日頃行っている教授内容の構築には、文献を多く用いる場合と経験を重視する場合とがあると思われるが、このように、1)と2)との抽出項目の比較からみると、いずれからのアプローチでも内容的に偏りと落ちがあるかもしれないことを意識した上で、内容を精選し、さらに再構築をしていくことが必要であると思われる。つまり、看護技術の教授内容の構築には、1)～3)のステップの要素を含めていくことが大切であろうと考えられる。これは、他の看護技術の教授内容の構築にも同様なことがいえるのではないかと推察される。

2. チェックリストの作成の過程について

チェックリストの作成にあたり選択されたカテゴリーは、【鑷子の取り扱い方】と【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】であり、これらの作

成過程は1)～2)の順で行った。この過程において抽出された内容には、【鑷子の取り扱い方】では、「鑷子を垂直にする」「鑷子の先端を閉じる」のように、直接的な無菌操作の行為ではないものの、これらができれば無菌操作がしやすくなるものも含まれている。つまり、その技術の実施を支える行為もチェックリストには取り上げるべきといえるのではなからうか。また、道具の種類の違いにより、このチェックリストの内容に、相違が出てくると思われる。例えば、【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】では、滅菌パックの材質、形等の相違によって、チェックする具体的な内容に相違がでるなどである。したがって、チェックリストを多様に作成する、あるいは道具の種類の違いにより変更できるような柔軟なリスト内容を作成するなどを考慮しておくことが必要であると思われる。

このチェックリスト作成のための具体的内容の数の妥当性、理解しやすい文章化にあたっての妥当性等については、今回、十分な検討ができていないため、今後の課題として挙げられる点である。

3. チェックリストの妥当性の検討について

チェックリストとして作成した内容が、無菌操作の行為として見えるか否かについての妥当性を、2つの場面状況から検討した。その結果から、【鑷子の取り扱い方】については、『実際場面』で、チェックリストの全内容とも全員が見えている。また、『ビデオテープ』でも、ほぼ見えており、見えるか否かの観点からは妥当性があるといえる。

一方、【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】については、『実際場面』ではほぼ全員が見えているが、『ビデオテープ』では内容により見えていないものも多くあった。したがって、『実際場面』においては、妥当性があるといえるものの、『ビデオテープ』ではいえない。つまり、場面状況により、この観点からみる妥当性が相違しているといえる。どのような場面状況でも使用できるチェックリスト作成を目指すことを前提とすると、この【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】のチェックリスト内容は、再検討が必要と考えられる。

今回行った見えるか否かの観点からの妥当性の検討は、チェックリスト作成を行った研究者間で行ったものであり、その過程で内容を十分把握しているため、見やすかったとも考えられる。した

がって、今後、研究者以外に測定者の対象範囲を広げて、この検討を継続していく必要があると思われる。

今回の研究の限界は、無菌操作の中の2つのカテゴリーに限ったチェックリストの作成範囲であること、チェックリストの内容の妥当性が見える行為か否かに絞ったことや、研究者間での妥当性の検討であることなどが挙げられる。

本研究は、チェックリストを用具とした用具開発の方法論的研究であり、今回の研究はその一部である。今後の課題は、今回の研究の限界を克服することと共に、さらにこの研究を進め、用具の信頼性、内容の妥当性を検証し、用具として使用できるチェックリストを作成していくことである。このチェックリスト作成過程を明確にしていくことで、無菌操作の他のカテゴリー、および無菌操作以外の看護技術のチェックリスト作成にも活用できるものと考えられる。

Ⅳ. まとめ

用具開発の方法論的研究の一部である本研究では、看護技術の中の無菌操作に焦点をあて、そのチェックリストの作成を行った。

研究者らの経験と分析対象とした文献から、無菌操作のカテゴリーを【鑷子の取り扱い方】と【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】の2つ選択し、チェックリストの具体的な内容を作成した。この2つのカテゴリーのチェックリストの内容は、見える行為になっているかの視点で検討したところ、【鑷子の取り扱い方】は妥当、【滅菌パックから滅菌物を取り出す方法】は検討が必要ながことが明らかになった。

謝辞

本研究を進めるにあたり、終始、懇切丁寧にご指導下さいました筑波大学名誉教授、辻功先生に深く感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 安酸瑞江：包帯法学習プログラムに関する研究 <第2報>—巻軸包帯法チェックリスト—, 看護展望, 12(4), 85-91, 1987.

参考文献

- 池田敏子, 近藤益子, 太田にわ, 徳永順子, 中西代志子, 高田節子, 難波純：無菌操作技術教育におけるチェックリストとビデオ使用による自己学習 効果—自己評価能力を中心にして—, 岡山大学 医療技術短期大学紀要, 3, 1992.
- 金沢トシ子, 尾岸恵三子, 阿部典子, 本江朝美, 村本淳子, 行広栄子, 河合千恵子：寝衣交換の看護技術における行動形成の一考察, 東京女子医科大学 看護短期大学研究紀要, 13, 1991.
- 田島桂子：看護教育評価の基礎と実際, 医学書院, 東京, 1997.

分析対象文献

1. 青木康子, 内田郷子他監：看護のこころを生かす 看護技術のキーポイント, 332-337, 学習研究社, 東京, 1994.
2. Audrey Latshaw Sutton著 (平山登志夫他, 訳)：図解ベッドサイドの看護技術 (第2版), 93-94, 102-109, 医学書院, 東京, 1983.
3. 福島ミネ監：看護技術グラフィックガイド, 13-15, メヂカルフレンド社, 東京, 1994.
4. 古橋洋子編：看護学生のためのナーシング・ワークアップ基本から学ぶ看護技術の整理と要点 (第2版), 67-69, 文光堂, 東京, 1997.
5. 濱田幸子監：基礎看護技術—その手順と根拠—, 88-97, メヂカルフレンド社, 東京, 1995.
6. 早野微生物学研究所出版部編：ナースのための目でみる看護技術, 19-26, 早野微生物学研究所, 東京, 1987.
7. 日野原重明総監：ナーシング・マニュアル第14巻 基礎看護技術マニュアル (I), 69-73, 学習研究社, 東京, 1995.
8. 犬塚久美子編：ひとりで学べる基礎看護技術 Q&A, 123-127, 132-135, 137, 看護の科学社, 東京, 1996.
9. 川島みどり編：実践的看護マニュアル—共通技術編 (第2版), 55-57, 看護の科学社, 東京, 1995.
10. 縣勢津子：基礎看護技術のポイント102 臨床実習のためのガイダンス, 79-82, 医学芸術社, 東京, 1994.
11. 縣勢津子, 山口瑞穂子監：看護必携シリーズ第20巻 図解・基礎看護技術必携 目でみる看護手順, 183-187, 学習研究社, 東京, 1995.

12. 小玉香津子, 坪井良子他編: 看護必携シリーズ第1巻 看護の基礎技術 I, 34-35, 学習研究社, 東京, 1995.
13. Lucile A. Wood, Beverly J. Rambo編 (川端チセ子訳): 臨床実習に必要な看護技術の基本 II, 465-467, 医学書院, 東京, 1981.
14. 持永静代: 出会うの援助技術, 124-128, 131-136, 日総研出版, 1995.
15. 山根信子, 松田明子他監: 生活技術としての“ナーシング・スキル”を考える 看護するところ・看護する技・看護することは, 529-530, 学習研究社, 東京, 1991.
16. 永井敏枝: 看護技術ノート, 124-126, 医学書院, 東京, 1987.
17. 延近久子他: エキスパートナースMOOK 看護学生版シリーズ⑥. 臨床実習で学ぶ基礎看護技術, 139, 照林社, 東京, 1998.
18. 小田正枝, 青山和子編: 安全・安楽・自立に焦点をあてた看護介入技術Ⅱ—フローチャート式行動形成ガイド—, 333-339, 廣川書店, 東京, 1995.
19. 岡本陽子, 荒井博子編: 廣川看護テキスト 基礎看護技術, 151-153, 廣川書店, 東京, 1995.
20. 大蔵多恵子: 看護技術 なぜ? どうして? Q&A, 101-104, 照林社, 東京, 1997.
21. 大谷杉士, 森日出男他監訳: ルイス 看護の基礎技術 [II], 325-330, 廣川書店, 東京, 1980.
22. 大吉三千代, 春日美香子他: エキスパートナースMOOK 看護学生版シリーズ⑨. 写真で見る基礎看護技術, 112-117, 照林社, 東京, 1997.
23. Pamela L. Swearingen編 (氏家幸子監訳): 臨床看護技術アトラス, 10, 13-21, 医学書院, 東京, 1986.
24. 澤本政子, 布川雄一郎: 実践看護技術マニュアル, 243-245, 医学芸術社, 東京, 1998.
25. 坪井良子, 松田たみ子編: 考える基礎看護技術, 89-90, 廣川書店, 東京, 1997.
26. 氏家幸子, 阿曾洋子: 基礎看護技術Ⅱ (第4版), 14-18, 医学書院, 東京, 1998.
27. 薄井坦子, 小玉香津子: 系統看護学講座 専門2 基礎看護学2 (第12版), 114-117, 医学書院, 東京, 1997.
28. 依田和美監: フォトマニュアル 基礎看護技術, 101-106, 109-111, 120-123, 日本総合研究所, 1995.
29. 吉田時子編: 看護技術学習書 (第2版), 176-188, 日本看護協会出版会, 東京, 1992.
30. 吉田時子, 前田マスヨ監: 標準看護学講座13巻 基礎看護学2 (第4版), 106-112, 金原出版, 東京, 1998.