

成人期にある一般市民の持つ手術室イメージ

小林 祐子¹⁾ 小島さやか¹⁾ 帆苺真由美¹⁾ 清水 理恵¹⁾
小林 理恵¹⁾ 和田由紀子¹⁾ 五十嵐 恵²⁾

1) 新潟青陵大学看護学部看護学科

2) 桑名病院

Operating room image of general public in adulthood

Yuko Kobayashi¹⁾ Sayaka Kojima¹⁾ Mayumi Hokari¹⁾ Rie Shimizu¹⁾
Rie Kobayashi¹⁾ Yukiko Wada¹⁾ Megumi Igarashi²⁾

1) Department of Nursing, Faculty of Nursing, Niigata Seiryō University

2) Kuwana Hospital

キーワード

手術室、イメージ、SD法、一般市民、成人期

Key words

operating room, image, semantic differential method, general public, adulthood

I はじめに

人が生活の中で使用する施設の環境は、その心理に影響を及ぼすことが知られている。一般的に人工的環境である病院は、陶によれば多くの患者や家族、見舞客にとって不慣れでなじみ薄い環境¹⁾であり、場所の特殊性からいっても人が不安を感じやすい。病院内の待合室や病室について、近年では利用者視点から評価の重要性が認識されるようになってきた²⁾。

なかでも手術室は治療の場であり、手術中の安全対策や感染防止のための特殊な構造となっている。日常の中で一般市民が手術室を目にする機会はほとんどなく、手術医療に関わる機会のない医療職も同様である。手術室のイメージの形成には、普遍的に存在する物理的環境と自分の手術や手術室を見学する機会など個人的な経験による心理的環境によって、個人の違いが生じる^{3) 4)}。実習前の看護

学生の意見からも、ドキュメンタリー番組や手術場面がある医療ドラマなど、マスメディアの中の手術の映像が何かしらのイメージの形成に影響していると考えられる。

場所のアイデンティティーは社会的関係の中で構造化されているものでもあり、場所のイメージは個人的なものだけでなく社会化されたもので、ときにその場所の「見方」を押しつけることもある⁵⁾。先行研究を概観すると一般病棟の看護師や看護学生は、手術室や手術看護に関して固有のイメージを有していることが報告されている。手術室勤務経験のない一般病棟の看護師は、手術業務がわからないなど専門分野への不安から、手術室にマイナスのイメージを抱く⁶⁾。また、「清潔」や「広い」などのプラスのイメージと「冷たい」、「閉鎖的」、「危険」などのマイナスのイメージを有しているという報告⁷⁾もある。看護学生にとっても手術室という特殊な環境での学習は、緊張や戸惑いを有する⁸⁾という指摘も

あるように、手術室に入室した経験のない一般市民にとっても手術室はネガティブなイメージを有する場であると考えられる。

患者を対象にした手術室のイメージの調査では、手術見学を術前オリエンテーションに導入したことで、見学後は「暗い」から「明るい」へと雰囲気の変化⁹⁾がみられている。また、患者や家族、病院職員を対象にした手術室見学ツアーの実施後には「閉鎖的」、「恐怖」などのイメージから「思ったより明るい」、「清潔」などプラスなイメージへの変化⁴⁾も報告されている。このように手術室を実際に目にするすることで、そのイメージは変化すると考えられる。

一般的に手術を受ける患者は、無事に手術を終えたいという期待と恐怖や不安を抱きながら手術室に入室し、非日常的な空間の中で、多くの見知らぬ医療スタッフに囲まれた状態となる。術前患者の不安緩和の効果としてICU見学¹⁰⁾が報告されているが、不安を高める場合があるため、その介入は患者によって効果が異なるという指摘もある。板東¹¹⁾の調査では手術前日の患者は、手術の成功への願いと避けられないなどの複数の交錯する揺れる思いを抱えていることから、患者が前向きに手術を捉え、不安が増強せずに手術に向かうためには、入院から手術までの短い期間の中でも心理的な援助が重要になる。国内の調査では手術を受ける患者の心理面に焦点を当てた報告はみられているが、患者や家族の持つ手術室のイメージについてはほとんど調査がされていない。

そこで本研究では一般市民がもつ手術室のイメージを調査し、手術を受ける患者やその家族の援助を検討するための基礎資料とすることを目的とした。

II 方法

1. 対象者

A県内のインターネット調査会社Bに会員登録し、医療従事者ではない30～50歳代の218名。

2. 調査時期

2017年2～3月

3. 調査方法

インターネット市場調査会社Bの作成した入力フォームを用いたインターネット調査。

成人期にある対象を一定数確保すること、データの欠損を防ぐために未回答が確認できる構成にするために、インターネット調査を採用した。B社のモニター会員は主にA県内在住者で調査専用のモニターとして登録しており、企業や行政機関のインターネット調査参加の経験を有していた。調査会社Bからモニター募集の際に、参加条件として医療従事者を除外した。

4. 調査内容

調査内容は属性（性別、年代、手術を受けた経験の有無の3項目）、手術室のイメージは総合評価尺度「好き－嫌い」を含む24項目の5段階SD法（5,4,3,2,1）による官能評価を行った。評価尺度の作成にあたり、2014年度に2施設の実習病院において3年次の手術室実習を終了して単位を取得し、手術を受けた経験のない5名の女子看護学生に形容詞対を自由記載してもらった。さらに吉井¹²⁾の形容詞対23項目を参考に、「安全な」「忙しい」など8項目を追加し作成した。SD（Semantic Differential）法はアメリカの心理学者オスグッドら（1957）によって考案された調査法で、特定の対象に対する認識について調べるときに用いられている¹³⁾。意味が逆になる形容詞対を複数おき、5～7段階の尺度で回答し、数値化することで評価する。

5. 分析

形容詞対の回答を1～5点に点数化し、平均値と標準偏差を算出し、プロフィール図を作成した。SDプロフィールは、都市公園に関する研究⁵⁾と森林散策の研究¹⁴⁾を参考に評価した。性別や手術経験別の2群間ではWilcoxonの順位和検定、年代別の3群間ではKruskal-Wallisの順位和検定を行い、有意水準を5%とした。

6. 倫理的配慮

研究者は以下の理由から自発的に倫理審査委員会に諮る必要がない、指針の適用除外となっている研究と判断して行った。具体的には、本研究において対象者に研究の趣旨、リスクを伴わない調査方法・内容、特定できる個人情報を含まず、かつ調査対象者への任意性を保証することをWeb上で回答画面前に説明し、研究協力を依頼した。Web上のページにおける回答の入力をもって、同意が得られたものと解した。

III 結果

1. 対象者の概要

有効回答数218部(100%)、男性111名(50.9%)、女性107名(49.1%)、年代は30歳代73名(33.5%)、40歳代73名(33.5%)、50歳代72名(33.0%)だった。

自身の手術経験は123名(56.4%)があり、家族の手術は137名(62.8%)が経験していた(表1)。

表1 対象者の属性

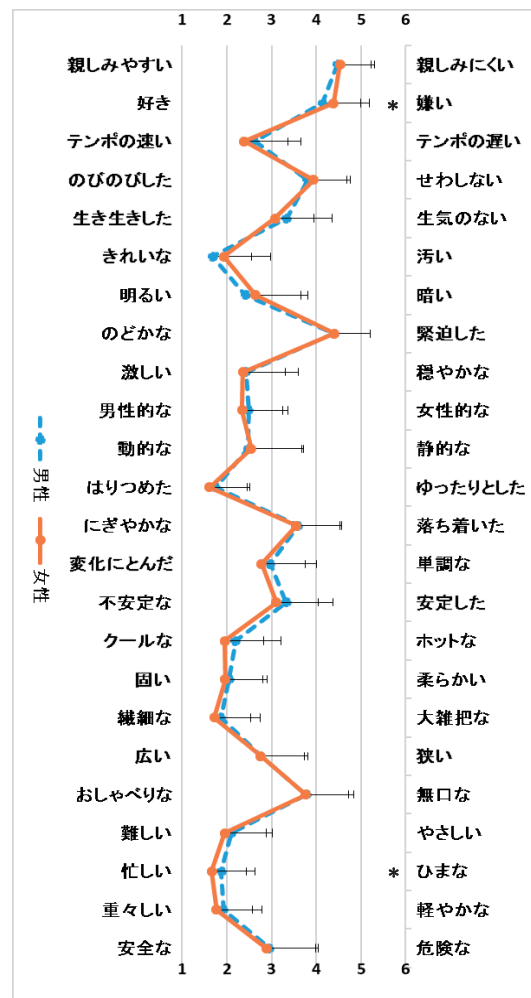
n=218		
項目		人 (%)
性別	男性	111 (50.9)
	女性	107 (49.1)
年代	30歳代	73 (33.5)
	40歳代	73 (33.5)
	50歳代	72 (33.0)
手術を受けた経験	有	123 (56.4)
	無	95 (43.6)
家族の手術待機経験	有	137 (62.8)
	無	81 (37.2)

2. 属性別の手術室イメージ

手術室イメージを構成する各形容詞対の中で、平均値が高かったほうを「」内に表記し、対を「」内の(-)に記す。

対象者全体の形容詞対の中で評価が上位にあった項目は「(親しみやすい-) 親しみにくい」、「(好き-) 嫌い」、「(きれいな-) 汚い」、「(のどかな-) 緊迫した」、「(はりつめた-) ゆったりとした」、「(繊細な-) 大雑把な」、「(忙しい-) ひまな」、「(重々しい-) 軽やかな)」であった。

男性と女性で違いがみられたのは、総合評価尺度「好き-嫌い」(p=.026)、「忙しい-ひまな」(p=.028)で、男性のほうが「好き」、「ひまな」で有意に高かった(図1)。

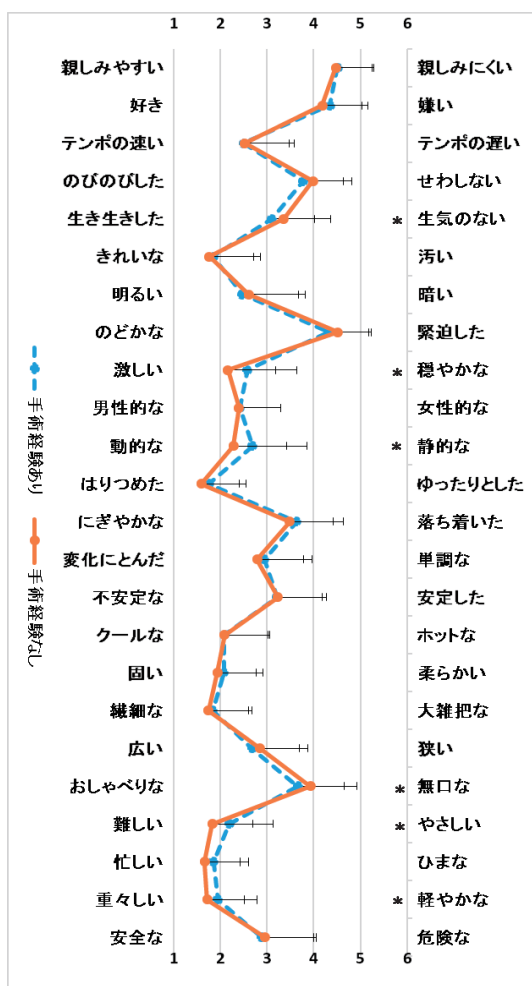


(n=218, *:p<0.05;Wilcoxon rank sum test)

図1 男女別手術室プロフィール図

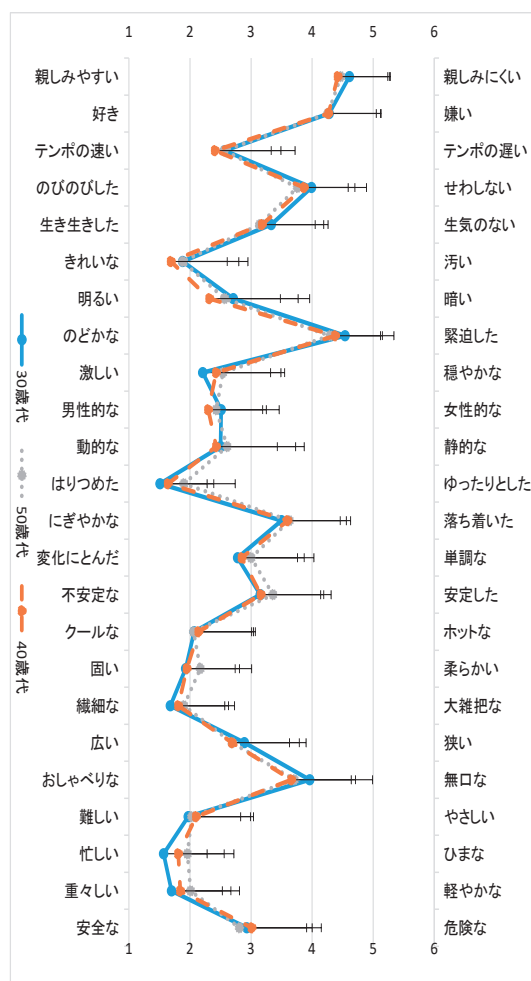
自身の手術経験別では、「生き生きした－生氣のない」(p=.030)「おしゃべりな－無口な」(p=.044)、「激しい－穏やかな」(p=.004)、「動的な－静的な」(p=.016)、「難しい－やさしい」(p=.004)「重々しい－軽やかな」(p=.039)の項目で違いがみられた。手術経験のある人の方が「生き生きした」、「穏やかな」、「静的な」、「おしゃべりな」、「やさしい」、「軽やかな」が有意に高かった(図2)。家族の手術待機経験別では、どの評価項目でも違いがみられなかった。

年代別で評価尺度に違いがみられたのは、「はりつめた－ゆったりとした」(p=.005)、「忙しい－ひまな」(p=.006)の項目で、30代と50代では50代のほうが「ゆったりとした」、「ひまな」が有意に高かった(図3)。



(n=218, *:p<0.05;Wilcoxon rank sum test)

図2 手術経験別手術室プロフィール図



(n=218, *:p<0.05;Kruskal-Wallis test)

図3 年代別手術室プロフィール図

IV 考察

1. 一般市民のもつ手術室のイメージ

形容詞対の「親みにくい」、「きれいな」、「緊迫した」、「はりつめた」、「繊細な」、「忙しい」、「重々しい」項目の評価が高かったことは、看護学生の調査³⁾と同様の傾向であった。「きれいな」、「緊迫した」、「はりつめた」、「重々しい」などの手術をイメージさせる形容詞の評価が高かったことは、空間的なイメージだけでなく手術に対する印象も影響していたといえる。これらの項目が高かったことは、看護学生を対象にした吉井の調査¹²⁾や一般病棟の看護師の結果¹⁵⁾と同様であり、人が手術室に対して抱くイメージには共通性があることが示唆された。

親近性に関する「親しみにくい」、「嫌い」の項目が高かったが、一般病棟の看護師も「親しみやすさ」が低く¹⁵⁾、通常立ち入ることのない特殊な空間にはネガティブなイメージを持つことが考えられた。手術室を特殊な治療の場と捉えているのであれば、このように手術室が人にとって心地よい空間でないイメージを抱くのは当然である。その一方で、看護学生が手術見学後に抱くイメージがネガティブからポジティブへと変化がみられていた先行研究³⁾から、人が環境に対してもつイメージは視覚の情報が入ることによって変化すると考えられた。ネガティブなイメージはこれまでの筆者らの調査から手術室への評価として代表されるものの、本研究で使用した尺度は20代の看護学生の有するイメージを基に作成したため、成人期にある一般市民の評価として妥当性や信頼性の観点から、影響を与えている可能性がある。

手術室では複数のME機器が作動し、麻酔導入前から多職種チームメンバーがコミュニケーションを取りながら手術を行うため、常に静かな状況にあるわけではない。しかしながら、「にぎやかな-落ち着いた」と「おしゃべりな-無口な」の聴覚に関連している項目で、「落ち着いた」、「無口な」の評価が高かったことから、一般市民は手術室に対して「静」のイメージを持っていると考えられた。また、患者の意識がある局所麻酔下の手術では、医療従事者の会話や手術操作音、ME機器などの音が、他の環境因子よりも患者に意識されやすく、クーバーの音の不快感¹⁶⁾が報告されている。視覚的情報だけでなく、聴覚的な情報が入ることによってもイメージの形成に影響を及ぼすことが予想された。

「繊細な」と「忙しい」の項目は高い評価であったが、これらは動きをイメージさせる形容詞であり、空間的だけでなく、手術進行に伴う医療者の動きや繊細な手術操作など動的な評価がされていた。これはマスメディア

の映像の中で、手術室全体よりも執刀医の手術操作や手洗い看護師が執刀医に手術器具を受け渡す場面など、クローズアップされていることが影響していると考えられた。

手術室の構造や室内環境は、患者にとって安全な空間でありながらも、そこで働く医療者が機能的に手術室で仕事ができるための空間を確保しなければならない。室内は手術台や麻酔器の他に多くの医療機器が用意され、執刀医や麻酔科医、看護師など常に多くの医療者が動いている。前述のように病院の待合室などは無機質な印象を与えることもあるため、壁の色などを温かみのある環境を提供することに関心が向けられるようになってきた。しかしながら、白川¹⁷⁾が先行研究を用いて指摘しているように、病院らしさからかけ離れた印象をもたれるデザインだと、人によっては落ち着かず、信頼できないなどの評価につながる。過度な緊張や恐怖心などの心理的な負担を軽減することは必要だが、これから手術を受ける患者にとっては、医療に対する安心や安全の徹底など信頼が保てるような手術室特有のイメージも求められるだろう。

通常、手術を受ける患者の家族は、手術室まで付き添って入室することはない。そのため、実際にその空間に入り、視覚の情報が得られないとイメージの形成には影響を及ぼさず、家族の手術待機経験別でいずれの項目にも違いがみられなかったと考えられた。

また、男性のほうが総合評価「好き-嫌い」で「好き」の得点が高かったことは、手術室の無機質なイメージを身近に感じさせる要因があったのではないかと考える。看護学生の調査¹⁸⁾でも「好き-嫌い」に男女差がみられていたことと同様な結果であった。看護師や患者の男女別でイメージを研究した結果が見当たらなかったため、引き続き調査を行っていく必要がある。年代別では30代と50代では50代のほうがゆったりとした評価をしていたが、年代から考えると自分自身や家族の受

診や入院治療などで医療施設を使用する機会が増えるなど、何かしらの要因が影響している可能性が考えられる。年代別にイメージを研究した結果がなかったため、60代以上も対象に含めて継続して検討していく必要がある。

一般市民が非日常的な空間である手術室について、「親しみにくい」などのネガティブなイメージを有していたことから、手術を受ける患者が手術室を含めて手術をどのように捉えているかにも留意しながら関わる必要性が示唆された。また、術前に患者が治療を受ける場を目にする機会を持つことができるのであれば、より具体的なイメージを持つことで術前不安の軽減につながるといえる。

2. 術前患者の心理的援助への示唆

手術を受けるということは、患者にとって何かしらのストレスを認知させる。板東によれば、全身麻酔下で手術を受ける患者の心理的特徴には、成功を願うことだけでなく、手術のことしか考えられない、避けては通れないという複数の交錯する思いを持っている¹¹⁾。手術前の患者は診断された疾病の治療やその効果の心配だけでなく、麻酔や手術そのものに脅威を感じ、危機的な状況に陥りやすい。入室時の手術室内の光景は見慣れない空間というだけでなく、その中で見知らぬスタッフと対面することは患者の緊張感を高める。また、全身麻酔下であれば麻酔科医から術前説明を受けたとはいえ、意識を消失することは人にとって不安を感じさせることに変わりはない。前述のように、マスメディアを通じた手術室や手術の様子が人のイメージ形成に大きく影響しており、手術室内や手術の実際を知る機会の少なさによって一般人が具体的なイメージを持つことが難しい状況である。

このような背景からも周手術期看護において、手術を受ける予定の患者教育を充実させることは重要となる。本邦でも周術期管理は欧米で行われている早期回復に向けたERAS

プロトコル(手術回復力強化プロトコル)が導入されてきた。入院期間の短縮化によって術前オリエンテーションが外来で行われるようになり、入院前から落ち着いて術後をイメージできるように介入している¹⁹⁾。

また、「過度の不安は安全な麻酔導入に悪影響を与え、患者の合併症によっては予後にも影響する。患者にとって、差し迫ったストレス状況に対して、有効な情報が提供されたときは、患者の緊張が緩和され、手術や処置への協力が得られる。」²⁰⁾とあるように、手術前の患者に対する適切な情報提供は不安の援助だけでなく、術後経過にも影響する場合がある。

しかし、本研究からも手術経験や年代別など属性によってイメージに違いがみられていたことから、医療者はそれを考慮したうえで個別性のあるオリエンテーションを行う必要がある。手術患者には高齢者も多く、認知機能も考慮して医療者からの説明だけではなく、イラストや写真入りのパンフレット²¹⁾などの視覚資料を積極的に活用することが望ましい。手術室の入り口から手術室まで撮影されたDVDによって、手術室のイメージが開放的に変化した²²⁾報告もみられ、施設によっては視覚教材を独自で作成し、患者が理解しやすいような工夫もみられている。術前に患者の希望で手術室見学をした報告では、手術室見学後の印象が暗いイメージから想像していたより雰囲気明るかったと高評価に変化し、不安の軽減がみられる²³⁾など、一定の効果が期待される。

手術室に入室した経験のない人は、マスメディアの映像などのイメージと術前オリエンテーションでの説明から、自分が治療を受ける場である手術室をイメージすることになる。そのため手術の説明を主治医や麻酔科医から受け、術前オリエンテーションの内容に視覚的な情報を加えることで、手術当日の流れがイメージでき、不安の軽減につながると思う。また、患者だけでなく家族にも一緒に確

認してもらうことで、患者の理解が図られることや心理面でのサポートだけでなく、家族が持つ疑問の解消や不安の軽減にもつながる。

V 研究の限界と今後の課題

本研究はインターネット会員を対象にした調査であり、手術を予定していない一般市民を対象にしているため結果の一般化には限界がある。また、本研究で使用した尺度は20代の看護学生の有するイメージを基に作成したため、成人期にある一般市民の持つイメージの評価の観点からも課題が残る。今後は対象に応じた評価尺度の妥当性や信頼性を確認し、さらにSD法の尺度の因子構造を明らかにすることで、一般市民の手術室に対するイメージの意味構造の特徴の把握が期待できる。今後は手術を受ける患者に対象を広げ、人が手術室に持つイメージを調査し、手術を受ける患者の援助を検討していくことが課題である。

VI 結論

1. 一般市民のもつ手術室のイメージで形容詞対の中の評価が上位にあった項目は、「親しみにくい」、「嫌い」、「きれいな」、「緊迫した」、「はりつめた」、「繊細な」、「忙しい」、「重々しい」だった。
2. 手術に関する項目の評価が高かったことから、手術室のイメージは空間的なものだけでなく、手術に関するイメージも影響していたと考えられる。親近性に関する「親しみにくい」、「嫌い」の項目が高く、ネガティブなイメージを有していた。
3. 手術の経験や年代によって手術室に対して一般市民のもつイメージに違いがみられ、ネガティブなイメージを有していた。そのため術前不安の観点から、手術を受ける患者が手術室をどのように捉えているかにも留意しながら、術前患者教育を行う必要が示唆された。

謝辞

本研究にご協力くださいました皆様に感謝申し上げます。なお本研究は第42回日本看護研究学会学術集会および5nd Japan China Korea Nursing Conferenceにおける発表に加筆修正したものである。

利益相反：開示すべき利益相反はない。

文献

- 1) 陶 真裕, 羽生和紀. 診療所の待合室の視覚的特性と感情評価の構造に関する研究－正準相関分析を用いた検討. 日本感性工学会論文誌. 2012; 11(2): 357-365.
- 2) 羽生和紀. 環境心理学. 太田信夫, 羽生和紀. 10. 京都: 北大路書房; 2017.
- 3) 小林祐子, 帆莉真由美, 小島さやか, 小林理恵, 清水理恵. 看護学生の持つ手術室イメージの手術見学前後の変化から考える周手術期看護教育. 日本手術医学会誌. 2019; 40: 1-9.
- 4) 坂牛尚美, 赤澤美樹子, 清恵理子, 永井貴子, 井口まゆ, 椎名友章, 他. 「手術室を身近に感じてもらうためのツアー」の効果. 日本手術看護学会誌. 2007; 3(1): 53-56.
- 5) 杉浦芳夫, 加藤近之. SD法による都市公園のイメージ分析. 総合都市研究. 1992; 46: 53-79.
- 6) 若林依里, 山本亜紀子. 手術室勤務に対するイメージアップを目指して－看護師からみた手術室のイメージ. 日本看護学会論文集 看護教育. 2016; 46: 278-281.
- 7) 三吉真由, 上総実紀, 西内昭弘, 若狭郁子. 手術室・手術室看護婦(士)・手術看護のイメージを形成している要因. 看護研究集録. 2000; 8: 115-119.
- 8) 板東孝枝, 雄西智恵美, 市原多香子. 受け持ち患者の手術見学実習をより効果的にするための学習環境調整に関する研究. 日本手術看護学会誌. 2009; 5(1): 39-42.

- 9) 星野友美. 手術見学を取り入れた術前オリエンテーションの患者満足度調査. 市立三沢病院医誌. 2014; 21(1): 20-24.
- 10) 味岡涼子, 角谷直子, 北村由樹, 深尾夏海, 柳原直美. ICUスタッフによる説明のシステム導入と構築～問題解決思考によるスタッフ教育, 手順の作成を行って～. 岐阜赤十字病院医学雑誌. 2015; 26(1): 55-58.
- 11) 板東孝枝, 當目雅代. 全身麻酔で手術を受ける患者の手術前日と手術後1週間以内の心理的特徴と対処方略. 日本クリティカルケア看護学会誌. 2013; 9(3): 13-23.
- 12) 吉井美穂, 八塚美樹, 安田智美, 木本久子, 亀谷由美, 田澤賢次. 周手術期実習における学生の手術に対するイメージの変化. 富山医科薬科大学看護学会誌. 2004; 5(2): 103-107.
- 13) 岩下豊彦. SD法によるイメージの測定－その理解と実施の手引－. 106. 東京: 川島書店; 1983.
- 14) 井川原弘一. 案内人との散策が人にもたらす心理的・生理的效果. 中部森林研究. 2006; 54: 61-64.
- 15) 青野晃久, 須賀田佳美, 飯塚規子. 一般病棟看護師における手術室に対するイメージの実態. 日本手術医学会誌. 2013; 34(3): 264-265.
- 16) 中田恵美子, 高橋暁子, 佐々木千代子, 中屋郁, 船木理香子, 谷藤真紀子, 他. 手術患者の心理におよぼす手術室環境の影響. 日本手術医学会誌. 1995; 16(2): 294-296.
- 17) 白川真裕. 環境心理学. 太田信夫, 羽生和紀. 54. 京都: 北大路書房; 2017.
- 18) 小林祐子, 小林理恵, 帆苺真由美, 小島さやか, 和田由紀子. 看護学生の実習前の手術室イメージ-認定看護師の授業を導入して-. 日本看護研究学会雑誌. 2017; 38: 159.
- 19) 木下匡子, 松原昌美. 【術後のケアがこんなに変わる！見直したい術前・術後の管理】こんなに変わった！術前・術後ケア 術前
 カウンセリングで患者の意識を変える！. Expert Nurse. 2012; 28(2): 28.
- 20) 手術医療の実践ガイドライン改訂委員会. 日本手術医学会による手術医療の実践ガイドライン（改訂版）. 日本手術医学会誌. 2013; 34: S41-S42.
- 21) 白井広美, 佐々木裕子, 林和正, 阿部容子, 林健宏, 豊田裕江, 他. 高齢者に効果的な術前オリエンテーションを行って－術前パンフレットの改良を行って－. 日本看護学会論文集 急性期看護. 2016; 46: 43-46.
- 22) 武田智文, 三浦優子, 藤井和美. DVDを使用した術前オリエンテーションによる入室時の手術室イメージの変化－外観から受ける威圧感の軽減に向けて－. 日本手術看護学会誌. 2010; 6(2): 174.
- 23) 星野友美. 手術見学を取り入れた術前オリエンテーションの患者満足度調査. 市立三沢病院医誌. 2014; 21(1): 20-24.