

令和5年度 附属研究所
研究奨励交付金 事業成果報告会

手術看護認定看護師が認識する
手術体位による術後神経障害
発生の現状と対応について
【若手奨励研究】

看護学部 村上香織



1. 背景

低侵襲な手術の考案・選択

- 手術創の縮小
 - 術後疼痛の軽減
 - 早期回復、在院日数短縮
- 患者のみならず
医療機関の負担軽減

- 手術が長時間化
 - 非生理的な呼吸・循環管理
 - 各種既往歴・合併症をもつ患者
 - 無理な肢位(=姿勢)をとらされる
- 手術体位固定方法の
難易度が高い

褥瘡を含む深刻な皮膚損傷
術後神経障害が少なからず発生している現状

手術直後にとどまらず退院後、社会復帰する際にも
著しくQOL(Quality Of Life)を損ねる可能性

先行研究では

- 麻酔科・外科・泌尿器科・婦人科医師を中心とした術後神経障害に関する症例報告、事例の概要、類似症例の先行研究レビュー
- 原因検索
- 事故の再発防止策検討の経緯や内容・取り組み、今後の課題などの報告

- 看護分野における症例報告は会議録にとどまる傾向にあり、詳細は不明

- 単一の施設における1症例、類似症例の報告
- 全体像は不明

横山ら(2022)「内視鏡外科手術の頭低位における 神経損傷予防に対する手術看護師のポジショニング」

- 対象：8名の手術室看護師
- 体位固定の留意点を質的に分析
- 54のサブカテゴリーを提示

- 手術室看護師にとっては神経障害が日常的に起こり得ることと認識しており、54もの留意点がある。
- 術後早期に神経障害を把握することの難しさも指摘。

2. 問題意識

- 年間発生総数や発生率、対象事例の傾向などの研究蓄積は不足。
- 手術関連学会・各診療科学会においても神経障害に関する調査・要因分析・対策提言が行われていない。
- 本邦でのデータが存在しないため、多くの研究で1990～2000年代の海外文献を引用。

- 本邦における手術中の体位固定による術後神経障害発生件数の状況や推移、全体像は明らかにされていない。
- 再発防止策を考えるうえで不十分。

3. 研究目的

手術看護認定看護師が認識している
手術体位を起因とする神経障害発生の有無と
各施設における事後の対応、
予防対策を調査分析することにより
現状と傾向を明らかにする。

注：手術看護認定看護師とは、看護師経験5年以上、
手術看護経験3年以上の看護師に受験資格があり、
6か月間819時間の教育を受けた後、日本看護協会が
実施する資格試験に合格した者をさす。
5年ごとの更新制、臨床現場での実践・指導・相談を
担う。

4. 研究の意義

複数施設のデータを収集・分析

手術体位による神経障害の起きやすい術式・
体位・神経障害の種類とその要因などを可視化

予防に向けた
効果的な対策
の提示が期待
できる

患者への
還元

手術室看護師
へのさらなる
教育効果に
つながる可能性

●調査の具体的方法と手順

所属施設の看護部長宛に研究依頼書と対象者宛ての趣旨書、QRコードを掲載したポスター等を送付する

看護部長は協力が得られる場合には同意の旨を同封のハガキにて返信

同意撤回の場合、
郵送後2週間以内は
可能

ポスター掲示とその近くに趣旨書、質問票を設置してもらう

研究対象者が研究への参加意思があればQRコードを用いてGoogleフォームにアクセスして回答頂く

電話またはメールで
同意の撤回は可能

●調査内容

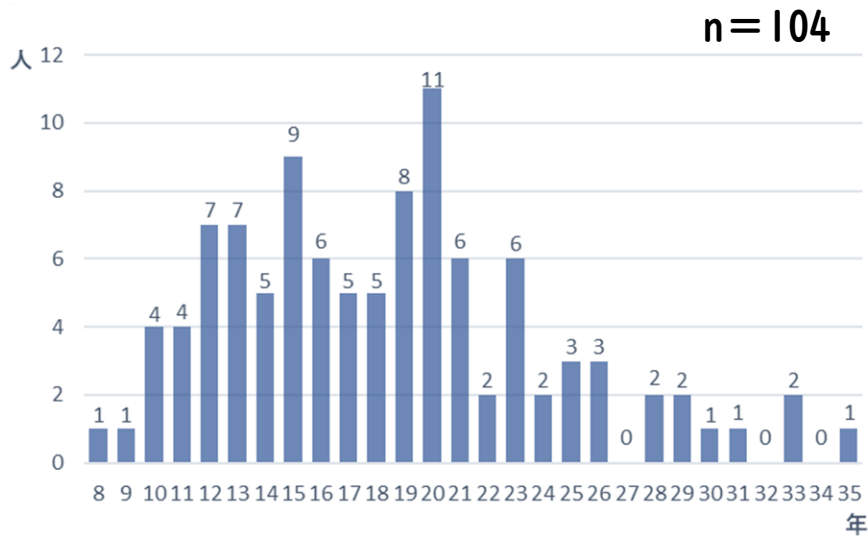
- ・調査対象施設・研究対象者の属性
- ・直近3年以内に手術体位による術後神経障害発生の有無
- ・印象に残る1例についての詳細、振り返りの実施内容
- ・手術体位による合併症予防の指導・教育、情報収集の方法

6. 結果

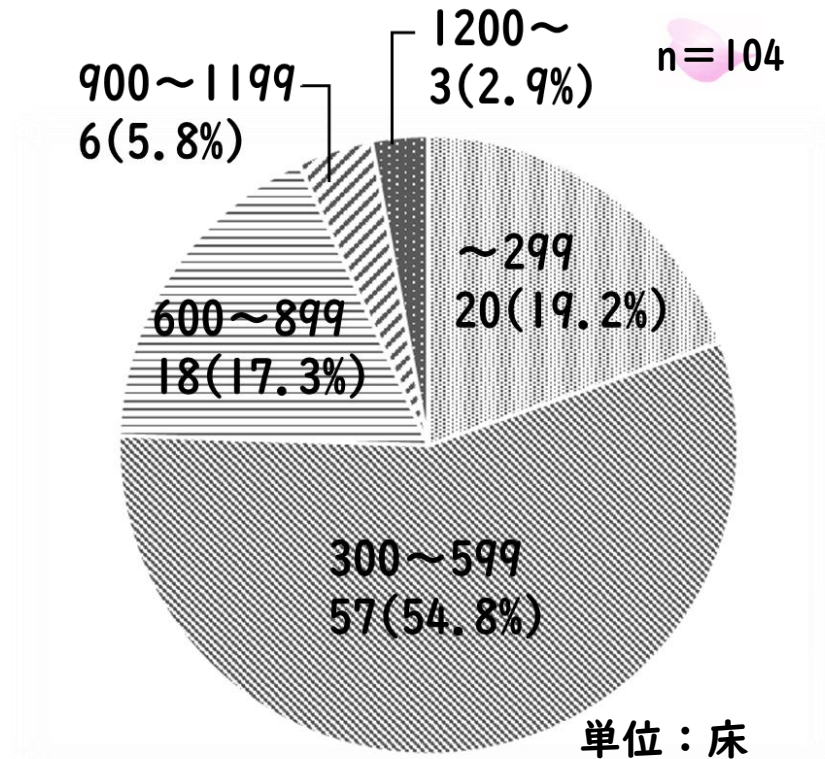
- 研究依頼書送付 435施設
うち同意が得られた施設 139施設(31.9%)
(2名以上の対象者がいる場合は人数分同封)
- 研究対象者 515名
うち研究協力は 104名(回収率20.2%)

研究対象者の属性

I-1. 手術看護の経験年数

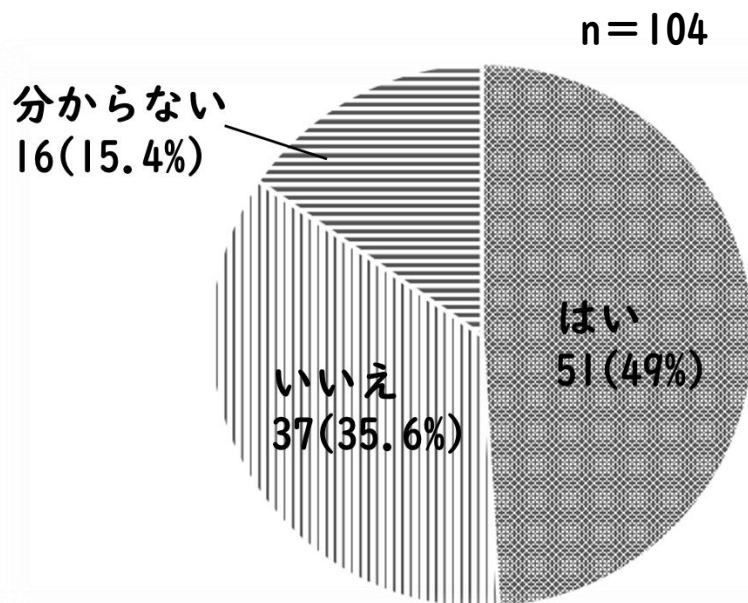


I-5. 所属施設の病床数

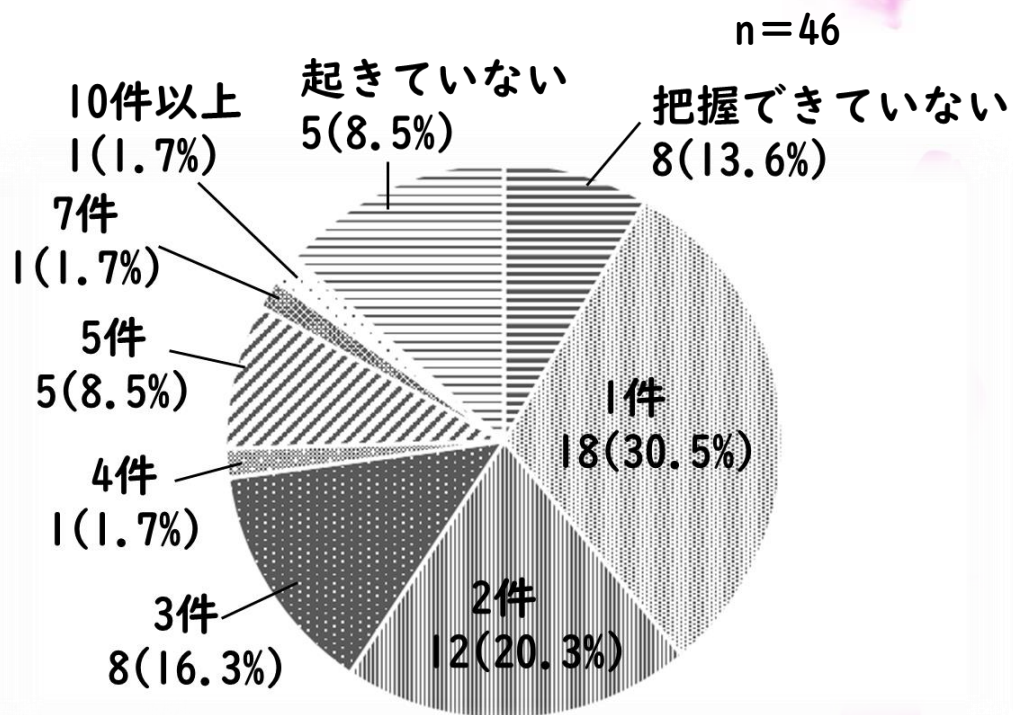


神経障害発生の有無

II-1. 直近3年間に手術を受けた患者で
神経障害が起きたと
認識しているか



II-2. 直近3年間に何件の
神経障害が起きたと
把握しているか



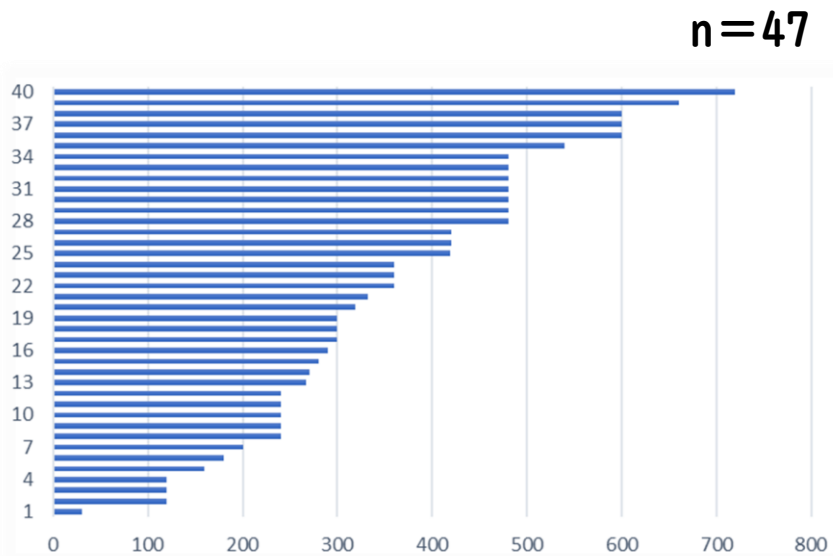
術後神経障害発生事例一覧

n=47

症例	考えられる神経障害	手術体位	手術時間(分)	術式	持続期間	症例	考えられる神経障害	手術体位	手術時間(分)	術式	持続期間
1	腕神経叢損傷	砕石位	180	腹腔鏡下子宮全摘術	術後1~2か月	31	尺骨神経麻痺 橈骨神経麻痺	仰臥位	120	整形、術式不明	術後2~3日
2	肩甲上神経麻痺	砕石位	160	腹腔鏡下子宮全摘術	術後1週間程度	32	腕神経叢損傷	—	300	下肢ORIF	術後1週間程度
3	—	砕石位	360	腹腔鏡下子宮全摘術	術後2~3日	33	腕神経叢損傷	仰臥位	240	整形外科、下肢の手術	把握していない
4	腓骨神経麻痺	砕石位	420	腹腔鏡下子宮筋腫核出術	術後1~2か月	34	大腿外側皮神経麻痺	腹臥位	360	脊椎後方固定	把握していない
5	腓骨神経麻痺	仰臥位	—	開腹子宮悪性腫瘍手術	術後1~2か月	35	腓骨神経麻痺 坐骨神経麻痺	腹臥位	—	脊椎椎弓切除術	把握していない
6	腓骨神経麻痺	砕石位	420	—	永続的に障害が残った	36	尺骨神経麻痺	側臥位	240	胸腔鏡下肺切除術	術後1週間程度
7	腓骨神経麻痺	砕石位	280	腹腔鏡下膈仙骨固定術	術後1~2か月	37	腕神経叢損傷	側臥位	240	肺切除術(開胸)	術後2~3週間程度
8	腓骨神経麻痺 坐骨神経麻痺	砕石位	30	腹腔鏡下子宮外妊娠手術	把握していない	38	尺骨神経麻痺	仰臥位	319	心拍動下CABG	術後3~5か月
9	橈骨神経麻痺	砕石位	480	腹腔鏡下直腸切断術+腎摘	術後6か月以上、その後回復	39	尺骨神経麻痺	仰臥位	480	心外	術後1週間程度
10	橈骨神経麻痺 正中神経麻痺	砕石位	600	腹腔鏡下直腸切断術	術後1週間程度	40	腕神経叢損傷	その他	480	MICS AVR	術後6か月以上、その後回復
11	尺骨神経麻痺	砕石位	360	腹腔鏡下結腸切除術	術後1週間程度	41	腕神経叢損傷	仰臥位	240	小児心臓外科	術後1週間程度
12	尺骨神経麻痺 橈骨神経麻痺 腕神経叢損傷	砕石位	267	腹腔鏡下胃切除術	術後1週間程度	42	尺骨神経麻痺	仰臥位	240	腎移植レシビエント	術後2~3週間程度
13	尺骨神経麻痺	半側臥位	419	腹腔鏡下肝切除+胆摘	術後2~3日	43	大腿神経麻痺	砕石位	270	腹腔鏡下膀胱全摘除術	術後2~3週間程度
14	尺骨神経麻痺	その他	600	食道手術	術後1週間程度	44	尺骨神経麻痺 橈骨神経麻痺	砕石位	—	ロボット支援膀胱全摘・ 回腸導管	術後2~3日
15	腕神経叢損傷	砕石位	300	腹腔鏡下結腸切除	術後2~3週間程度	45	尺骨神経麻痺 腕神経叢損傷	側臥位	480	開頭腫瘍摘出	術後1週間程度
16	腕神経叢損傷	砕石位	480	腹腔鏡下肝切除術	術後6か月以上、その後回復	46	尺骨神経麻痺	仰臥位	120	鼓室形成術	把握していない
17	腕神経叢損傷	砕石位	—	ロボット支援直腸切除術	把握していない	47	腓骨神経麻痺	仰臥位	—	生体間移植術	永続的に障害が残った
18	腕神経叢損傷	砕石位	720	ロボット支援直腸切除術	術後2~3週間程度						
19	腓骨神経麻痺	砕石位	—	ロボット支援直腸切除術	把握していない						
20	腓骨神経麻痺	砕石位	480	ロボット支援直腸切除術	把握していない						
21	腓骨神経麻痺	砕石位	600	腹腔鏡下低位前方切除術	術後1~2か月						
22	腓骨神経麻痺	砕石位	290	腹腔鏡下低位前方切除術	術後1週間程度						
23	腓骨神経麻痺	砕石位	420	腹腔鏡下直腸切除術	術後1~2か月						
24	腓骨神経麻痺	仰臥位	480	臍頭十二指腸切除術	術後1~2か月						
25	坐骨神経麻痺	砕石位	300	腹腔鏡下直腸切断術	術後1週間程度						
26	大腿神経麻痺	砕石位	332	腹腔鏡下大腸切除術	術後1週間程度						
27	大腿神経麻痺	砕石位	240	腹腔鏡下結腸切除術	術後1週間程度						
28	腕神経叢損傷	仰臥位	120	乳房切除	術後2~3日						
29	腓骨神経麻痺	ビーチチェア位	660	乳房再建術	術後3~5か月						
30	腓骨神経麻痺	ビーチチェア位	540	単純乳房切除、腹直筋による乳房再建術	術後1~2か月						

神経障害発生事例の詳細

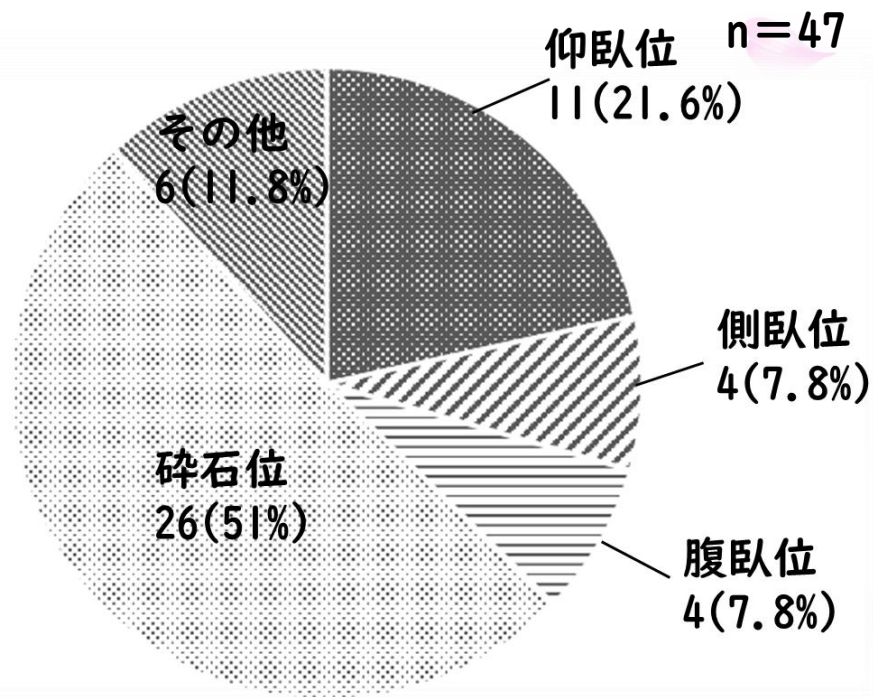
II-3-3. 手術時間



手術時間は2時間以上、12時間に及ぶ症例。

30分間の手術で神経障害が発生したとの報告が1件。

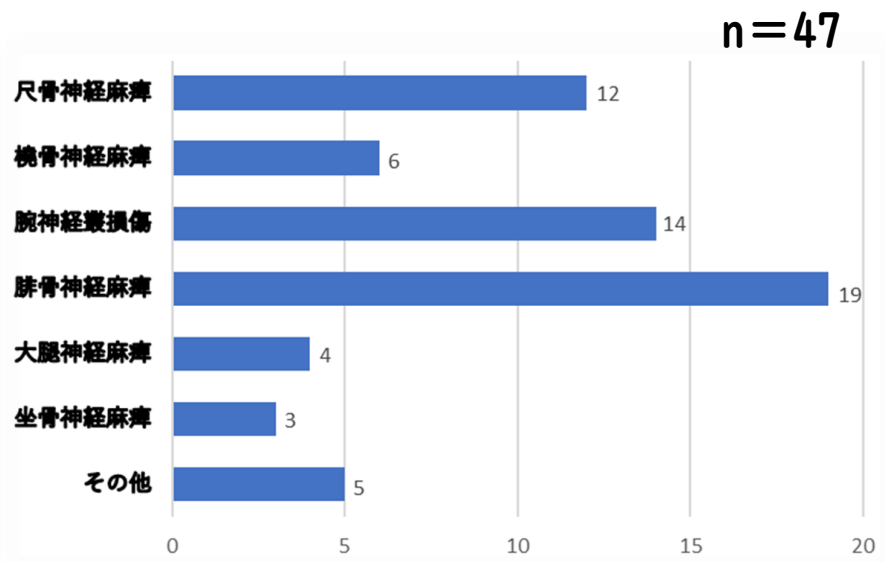
II-3-4. 手術体位



碎石位での発生が半数を占める

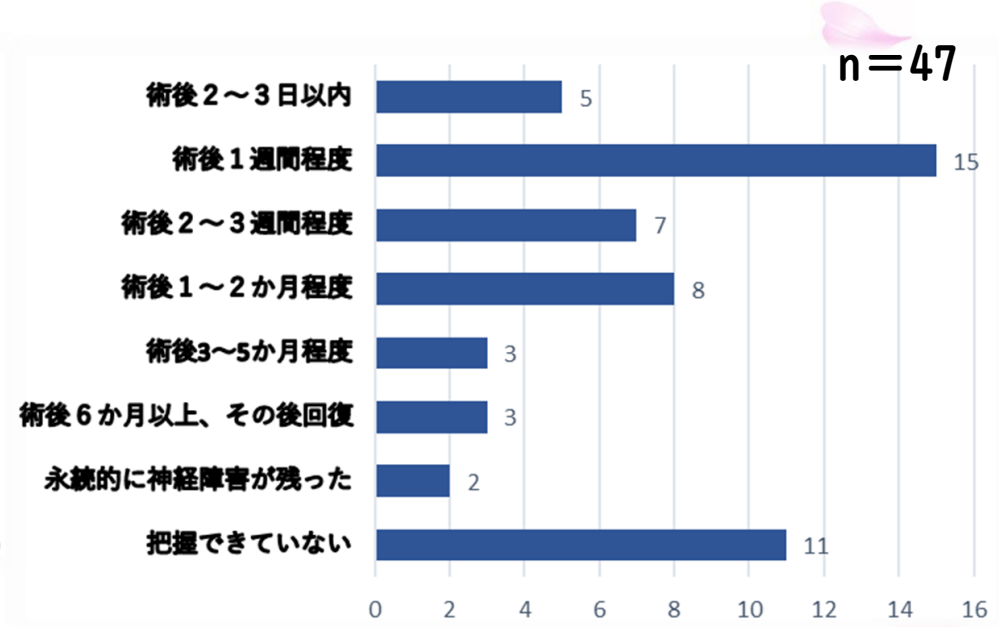


II-3-5. 神経障害の種類



腓骨神経麻痺が19(35.8%)
 腕神経叢損傷が14(26.4%)
 尺骨神経麻痺が12(22.6%)

II-3-6. 神経障害の持続期間

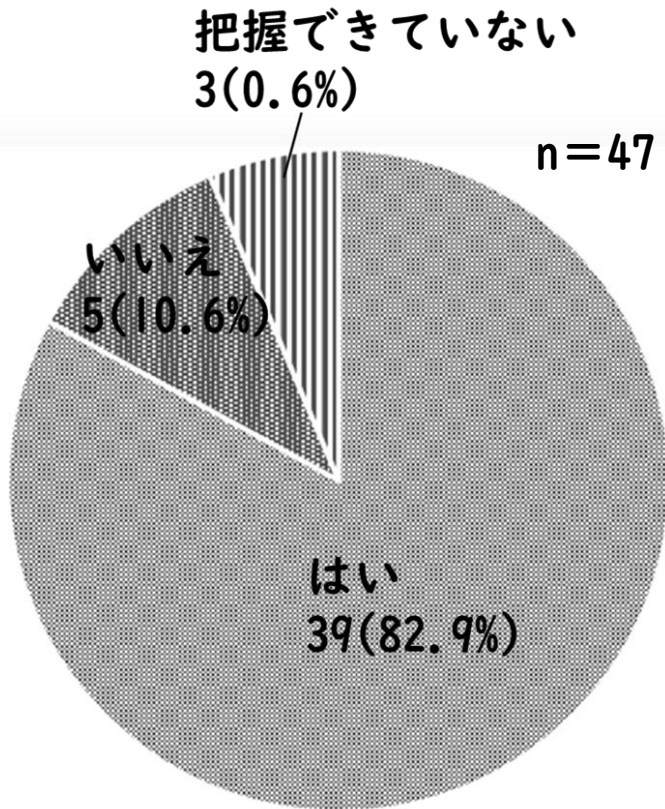


全体の37.7%は術後1週間以内に
 症状消失。永続的に神経障害が
 残った事例が2件(3.8%)。

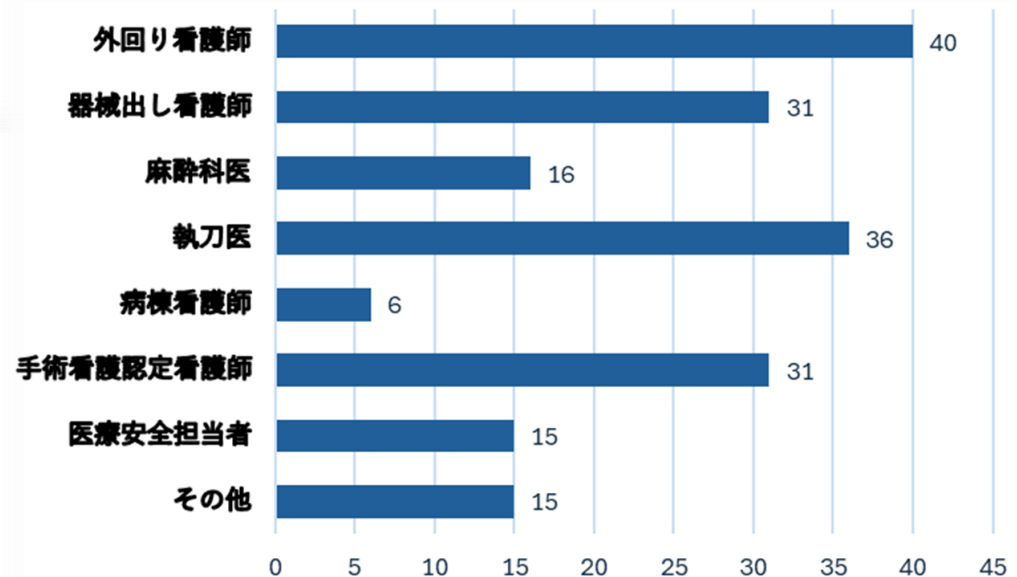


事後の振り返り

Ⅱ-3-7. 振り返りの実施 を行ったか

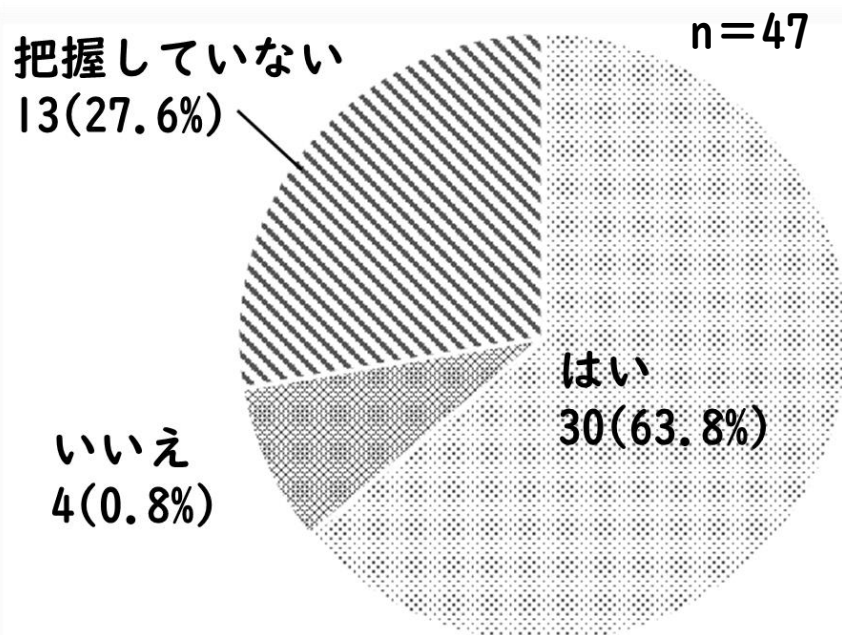


Ⅱ-3-8. 振り返りの 参加者(複数回答可)



その他→手術室師長、理学療法士、
整形外科医、手術室スタッフ
との回答あり。

Ⅱ-3-10. 当該患者への 身体的・精神的・ 社会的対応を 施設側が行ったか



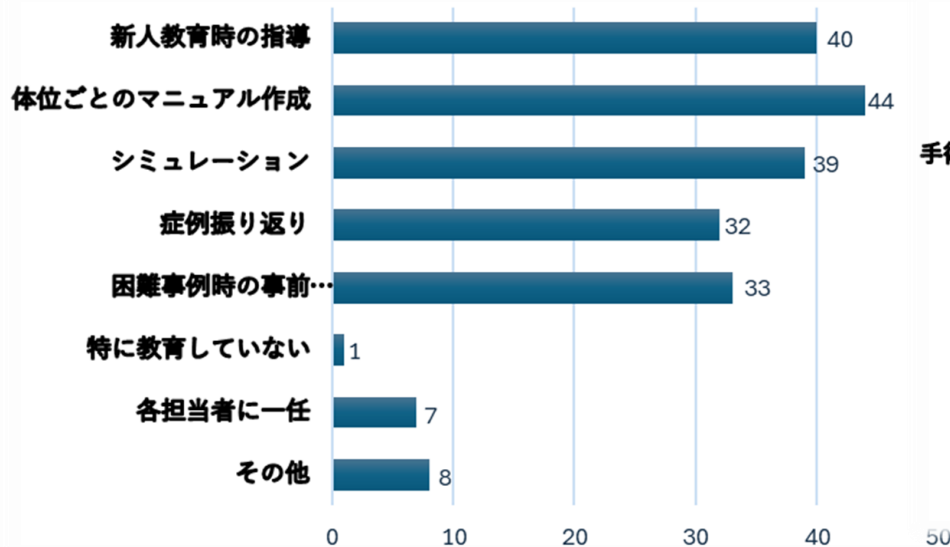
Ⅱ-3-11. それはどのような 対応だったのか

- 経過観察
 - 執刀医から患者への説明
 - 医療安全から患者へ説明
 - 神経内科や整形外科受診
 - リハビリ
 - 医療費を病院が一部負担
 - 医療費を病院が全額負担
- など

施設により対応は様々。
症状が軽い場合には経過観察のみの
ケースが多いとの回答。

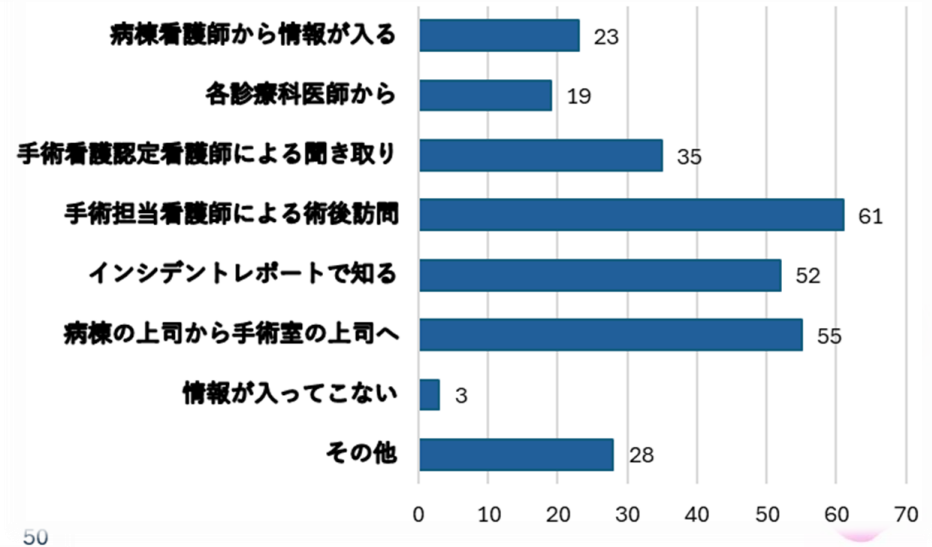
手術体位に関する実践

II-3-12. 指導・教育についてあなたが
行っていること
(複数回答可)



その他→1,2時間おきの観察、
勉強会実施との回答あり。

III-2. 日常、手術を受けた
患者の情報収集を
どのように行って
いるか(複数回答可)



その他→麻酔科医からの情報、
カルテから情報収集
との回答あり。

7. 考察

本研究で明らかになったこと

- 手術体位を起因とする術後神経障害が起きていることを可視化した。
- 術後神経障害は従来の術式でも起こっているが、低侵襲な手術を行うための砕石位、頭低位、手術の長時間化などが影響している可能性がある。
- 情報収集の手段、流れ、神経障害予防策が確立していない、模索している施設も散見される。

手術室看護師のスキルの要因

- 看護師の知識や経験不足(手術中の観察不足、不十分な固定)により術後神経障害を招く可能性がある。
- 手術体位による神経障害について多くの事例から学べる機会が乏しい。
- 術後の手や足の痺れは手術体位以外が要因となる可能性があるため、教育・訓練された者でなければ鑑別が難しい。

医師との関係性・コミュニケーションの要因

- 自由記述からは、手術のしやすさを優先、手術中に体位を一時解除するなど医師への交渉の難しさ、協力が得られない、医師とのコミュニケーション不足、看護師の経験値によって医師に言えない、など切実な意見も散見された。

情報開示の困難さ

- 調査に同意した施設は435施設中139施設(31.9%)
研究対象者は515名うち研究協力者は104名(20.2%)。74.8%

→医療業界は本質的にミスを招きやすい構造であり、失敗からの学びが活かされていない(サイド, 2016)。データを収集し情報共有していく必要がある。

神経障害発生事例の経験による精神的な負荷

- 手術以外の侵襲が患者に加わり不利益を与えてしまった、いたたまれない、申し訳ないなどの回答も散見され、担当者にとどまらず、かかわった看護師の心にも大きな傷を残す可能性がある。

8. 研究の限界と今後の課題

- インシデント・アクシデントにかかわる内容であるため、調査協力が得られにくい。
- 患者が認知症などの場合には、正確な情報が得られにくい。
- 術後2, 3日で症状が消失する症例では報告されない可能性がある。
- さらに多くの施設・調査協力者の参加、前向き調査などにより、実態の解明がすすみ再発防止策が検討されることが望まれる。
- 量的調査では明らかにできない内容について今後、質的に調査することを検討している。

ご清聴ありがとうございました。

