

難治性がん疼痛に対する 神経ブロックの地域連携体制 (背景)

がん研究会有明病院 緩和ケアセンター/緩和治療科

松本禎久

背景

- がん疼痛は、頻度が高く、患者・家族の負担を著しく増大する。
- わが国における最近の調査において、がん疼痛治療が不十分であるがん患者の割合は約38%であり、施設間で有意な差があること¹⁾、40.4%のがん患者は最期の1か月に痛みを感じていたこと²⁾、が報告されている。
- わが国において、がん患者に疼痛治療が十分に提供されているとはいえず、さらなる改善が望まれる。

1) 平成27年度厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）「がん診療拠点病院におけるがん疼痛緩和に対する取り組みの評価と改善に関する研究（細川班）」総括・分担研究報告書。
2) 厚生労働省委託事業 がん患者の療養生活の最終段階における実態把握事業. 人生の最終段階の療養生活の状況や受けた医療に関する全国調査. https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2020/1031/index.html (参照 2022年12月1日)

背景

- 難治性がん疼痛に対しては、一般的な薬物療法に組み合わせて、神経ブロック、脊髄鎮痛法、画像下治療、麻薬性鎮痛薬メサドンなどによる専門的疼痛治療が重要な手段となる。

神経ブロックや脊髄鎮痛法は海外のガイドライン³⁻⁵⁾でも推奨されている。

- 専門的疼痛治療に関して、わが国では「どの程度実施されている（実施できる）か」・「紹介や実施についての障壁の状況」などは明らかではなかった。

3) Paice JA, et al. Management of Chronic Pain in Survivors of Adult Cancers: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline. J Clin Oncol. 34(27): 3325-45, 2016.

4) Fallon M, et al. Management of cancer pain in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol. 29 (Suppl 4): iv166-iv191, 2018.

5) Adult Cancer Pain (Ver. 1. 2021). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology.

難治性がん疼痛に関する全国実態調査

【目的】

- ① 難治性がん疼痛に対する治療における現状の把握と課題の抽出
- ② 難治性がん疼痛に対する治療の実施促進のための解決策の検討・提案

【方法】

全国質問紙調査

【対象】

I. 医療者（専門医）に対する調査（※ 施行側、紹介側）

緩和医療専門医・認定医

ペインクリニック専門医

IVR専門医

在宅医療専門医

がん治療認定医

2020年2～3月

II. 施設に対する調査（※ 専門的疼痛治療を施行しうる施設、紹介側の施設）

がん診療連携拠点病院（以下、拠点病院）

拠点病院以外の病院

在宅療養支援診療所

2021年1～4月

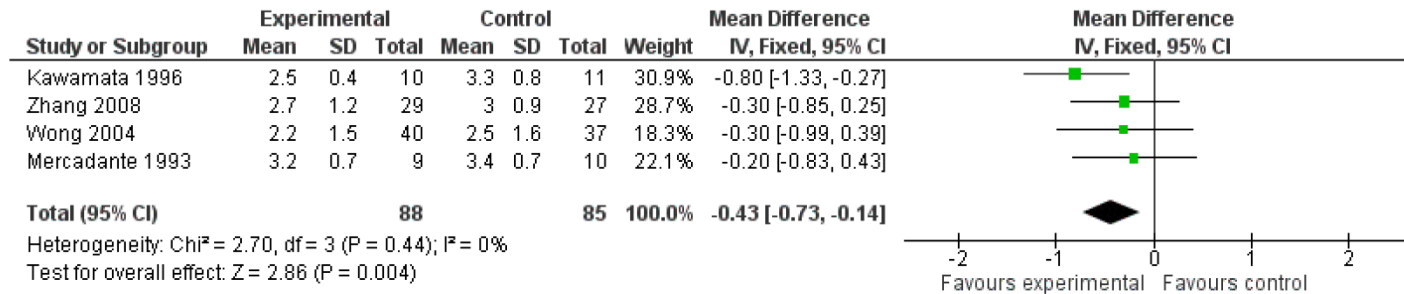
- ※ 今回調査した難治性がん疼痛に対する治療
 - ・腹腔神経叢（内臓神経）ブロック
 - ・サドルブロック
 - ・脊髄鎮痛法（硬膜外鎮痛法・くも膜下鎮痛法）
 - ・メサドン内服治療
 - ・放射線治療（骨転移）
 - ・骨形成術
 - ・動脈塞栓術

本日、主に話題にする神経ブロック

腹腔神経叢（内臓神経）ブロック

腹腔神経叢ブロック vs 鎮痛薬治療（4週間後）

Figure 3. Forest plot of comparison: 1 'CPB versus analgesic therapy (VAS)' follow up at 4 weeks.



Cochrane Database Syst Rev. 2011

高いエビデンスレベル

海外のガイドラインでも推奨

鎮痛効果：高い

オピオイド量：減

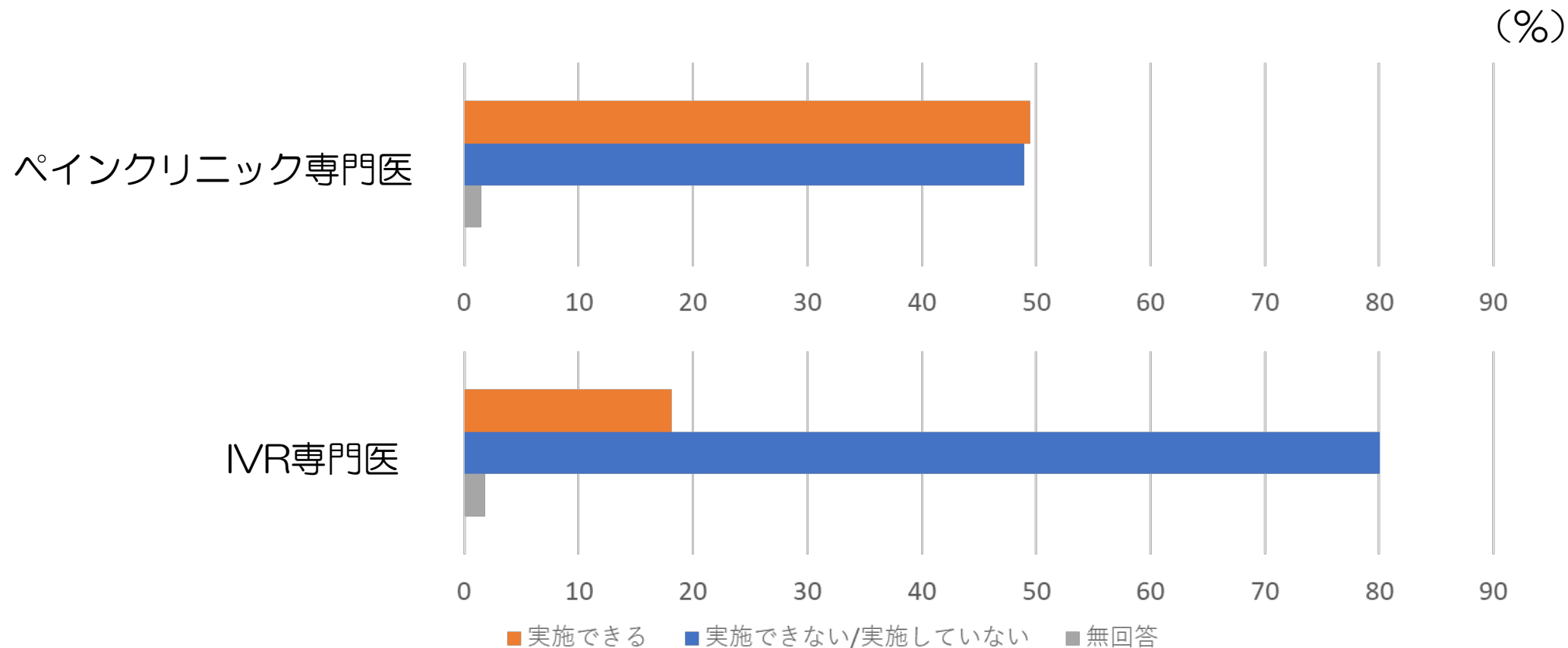
副作用：少ない

専門医調査：結果

	緩和医療専門 医・認定医	ペインクリニック 専門医	IVR専門医	在宅医療専門医	がん治療認定医
対象者数	762名	1525名	1087名	308名	800名 (全16,717名から 乱数表を用いて 抽出)
除外	3名 逝去1 国外在住1 連絡先不明1	413名 国外在住2 連絡先不明5 非該当施設406※	0名	0名	0名
送付者数	759名	1112名	1087名	308名	800名
返信数（率）	495名 (65.2%)	587名 (52.8%)	572名 (52.6%)	146名 (47.4%)	425名 (53.1%)
回答拒否数	3名 (0.4%)	42名 (3.8%)	18名 (1.7%)	2名 (0.6%)	13名 (1.6%)
有効回答数（率）	492名 (64.8%) 内訳：専門医170 認定医321 不明1	545名 (49.0%)	554名 (51.0%)	144名 (46.7%)	412名 (51.5%) (うち緩和医療医・ペ インクリニック医13名を除 く399名を解析)

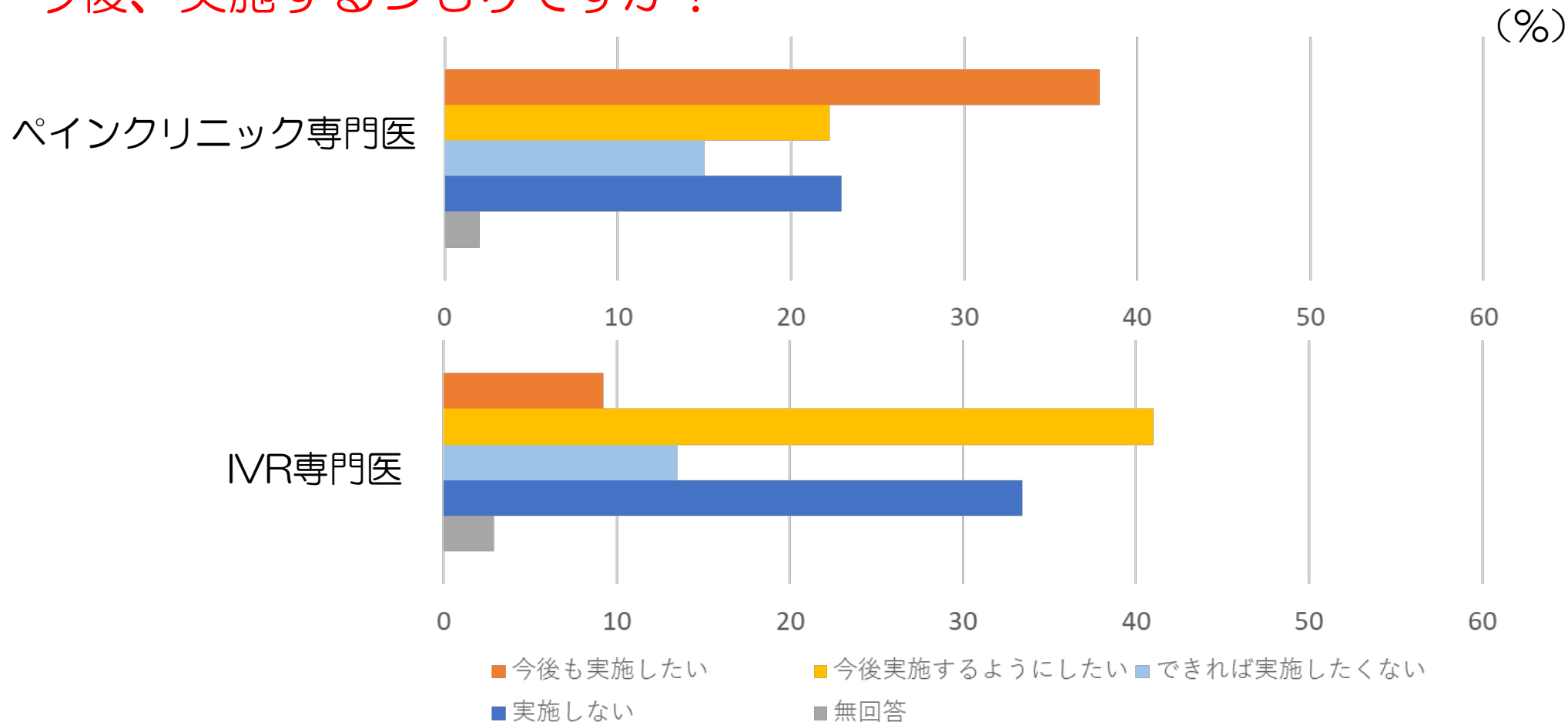
専門医調査：結果 腹腔神経叢ブロックの実施状況

あなた自身は、膵臓がんによる痛みに対する腹腔神経叢ブロック（内臓神経ブロック）を、**現在実施できますか？**



専門医調査：結果 腹腔神経叢ブロックの実施状況

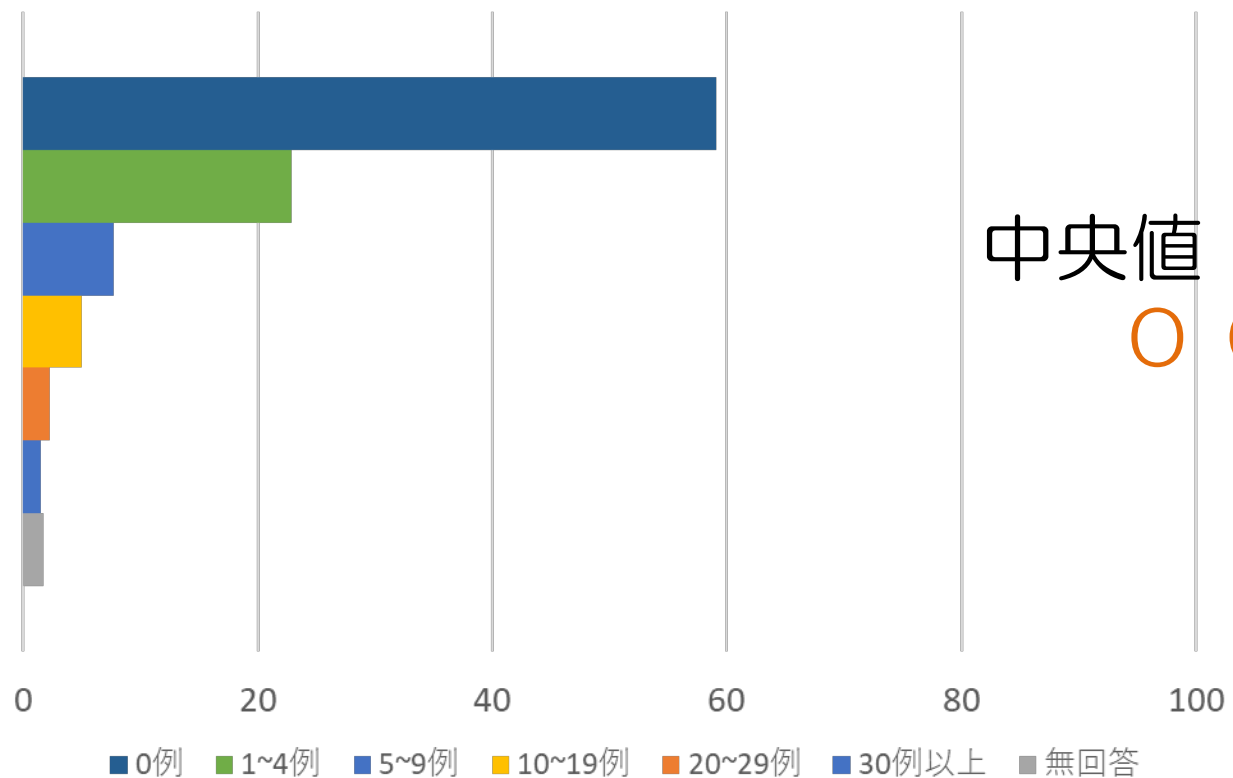
あなた自身は、膵臓がんによる痛みに対する腹腔神経叢ブロック（内臓神経ブロック）を、**今後、実施するつもりですか？**



専門医調査：結果 腹腔神経叢ブロックの実施状況

あなた自身は、過去3年間でおよそ何例くらいに実施しましたか？

ペインクリニック専門医



中央値（4分位範囲）
0（0-3）

専門医調査：結果 その他の神経ブロックの実施状況

ペインクリニック専門医

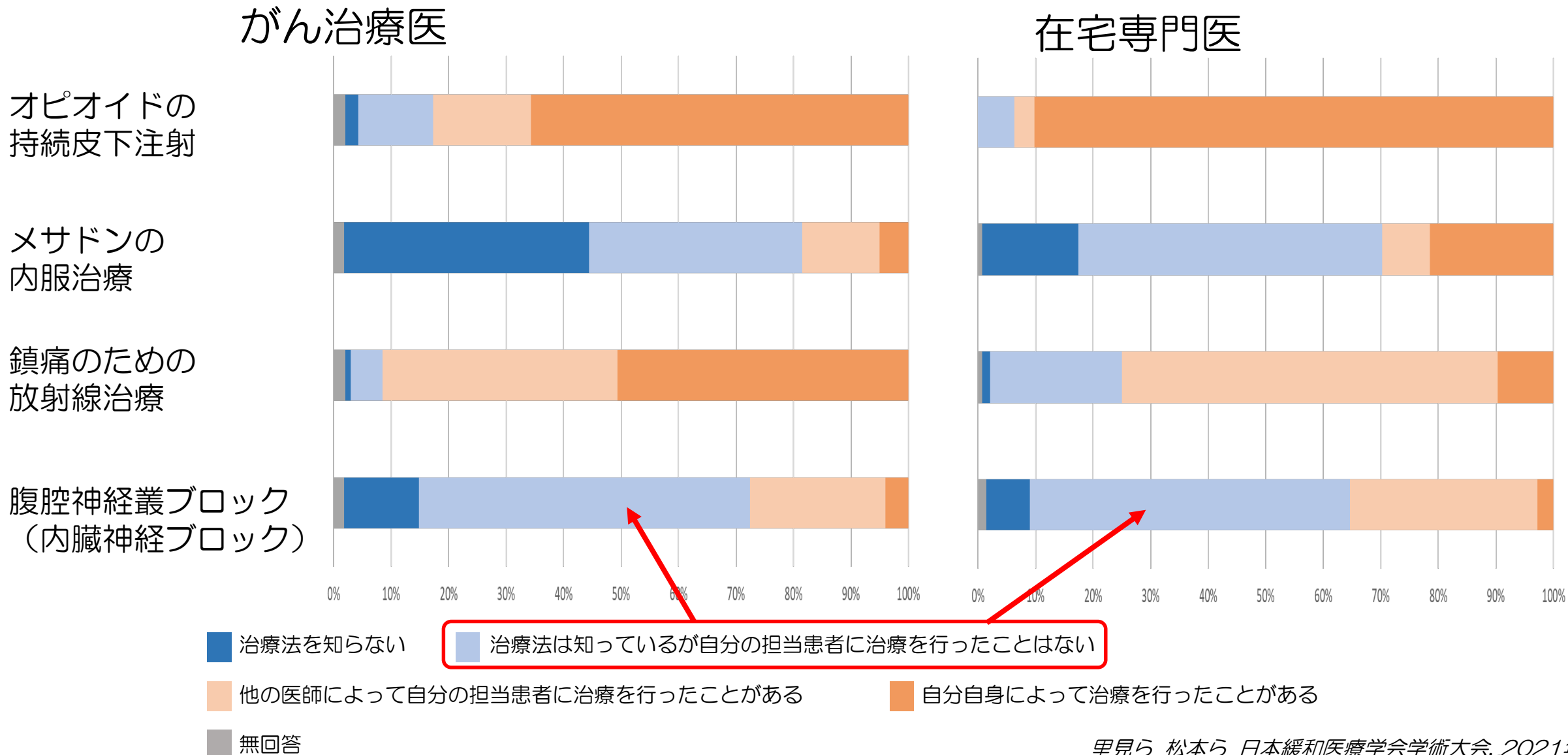
	会陰部痛に対する サドルブロック	硬膜外鎮痛	脊髄くも膜下鎮痛
実施できる	301 (55.2%)	410 (75.2%)	223 (40.9%)
今後も実施したい/ 今後実施するように したい	344 (63.1%)	369 (67.7%)	301 (55.2%)

専門医調査：結果 その他の神経ブロックの実施状況

ペインクリニック専門医

過去3年間の 実施件数	会陰部痛に対する サドルブロック	硬膜外鎮痛	脊髄くも膜下鎮痛
0	342 (62.8%)	259 (47.5%)	435 (79.8%)
1-4	150 (27.5%)	144 (26.4%)	81 (14.9%)
5-9	24 (4.4%)	43 (7.9%)	10 (1.8%)
10-19	16 (2.9%)	45 (8.3%)	9 (1.7%)
20-49	4 (0.7%)	22 (4.0%)	2 (0.4%)
>50	0 (0%)	3 (0.6%)	2 (0.4%)
中央値 (4分位範囲)	0 (0-1)	0 (0-3)	0 (0-0)

専門医調査：結果 難治性がん疼痛治療の経験



神経ブロックはどの程度必要か？

がん患者の 3.3 - 8.0% に必要

Zech DFJ, et al. Pain. 1995.
Tei Y, et al. JPSM. 2008.



わが国のがんによる年間死亡数が約37万人（2018年）

→ 年間約12,000人が神経ブロック等を必要としていると試算

今回の調査からは年間実施数は3,122件（3,000～4,000件）と推計

患者に十分に行き届かない状況である可能性

専門医調査：結果 専門医の手技実施に関連する因子

ペインクリニック専門医の手技実施に関連した因子・バリア

すべての手技	<ul style="list-style-type: none">• 年間の痛みを伴うがん患者診療数• 症例数が少ないため、経験を積むことや技術の取得が難しい
3つの手技	<ul style="list-style-type: none">• 自施設で実施が許可されないこと
2つの手技	<ul style="list-style-type: none">• 時間がない



① 専門医の経験の増加

がん疼痛治療の専門性を高めること
対象となる患者を同定できる地域全体のネットワークシステム
専門教育施設の指定

② 専門医の緩和医療に携わる時間・機会の増加

③ がん患者を主に診療する医師と専門医との橋渡しの仕組み 緩和医療医の教育

④ 腹腔神経叢ブロック：IVR医の教育

⑤ さらなるエビデンスの構築

施設調査：結果

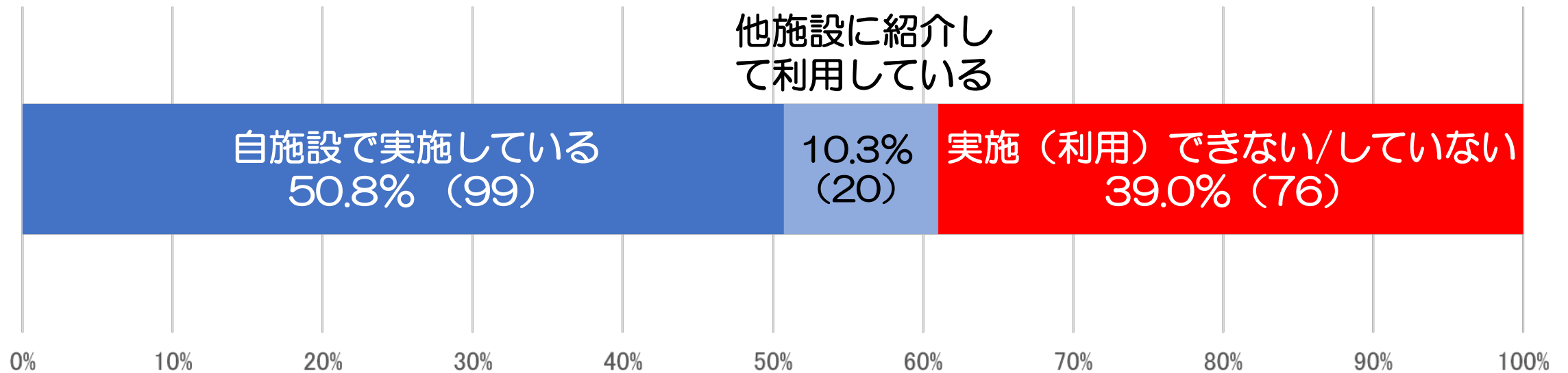
有効回答数	がん診療連携拠点病院（全施設対象）	199※/402施設 (49.5%)
	がん診療連携拠点病院以外の病院（抽出）	198※/1000施設 (19.8%)
	在宅療養支援診療所（抽出）	196※/1000施設 (19.6%)
方法	質問紙調査 (施設背景・がん疼痛治療の臨床の実際や連携に関する質問)	
実施時期	2021年1～4月 送付～回収 2021年4～5月 集計	

※ 各質問領域ごとに回答数が異なるため、
各対象グループの最大回答数

施設調査（拠点病院）：結果 腹腔神経叢ブロック

自施設での実施/他施設に紹介しての利用の有無

拠点病院195施設

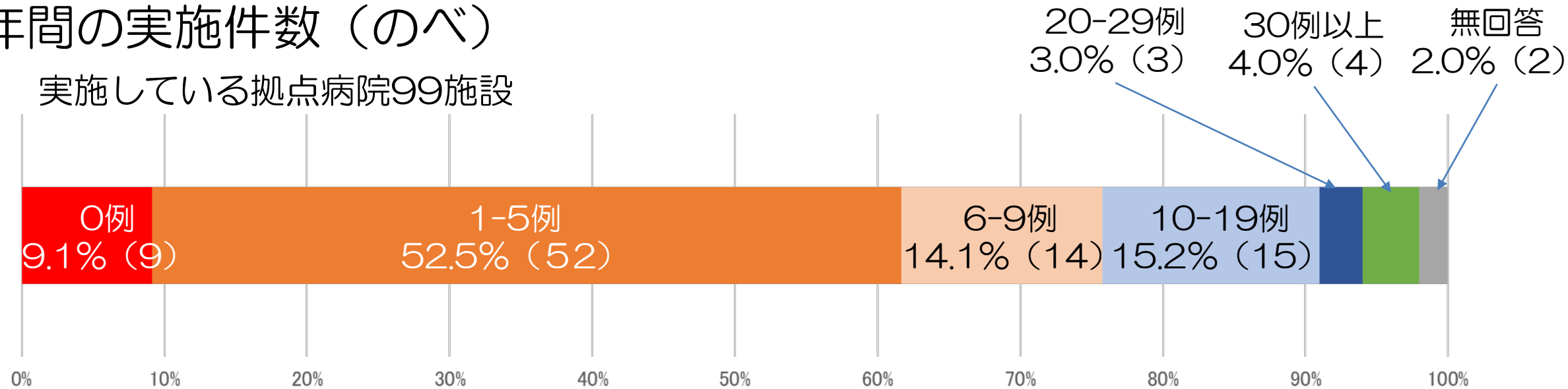


利用/実施している非拠点病院/在宅 11.2%/13.3%

施設調査（拠点病院）：結果 腹腔神経叢ブロック

3年間の実施件数（のべ）

実施している拠点病院99施設



中央値（四分位範囲）：4（2, 9）

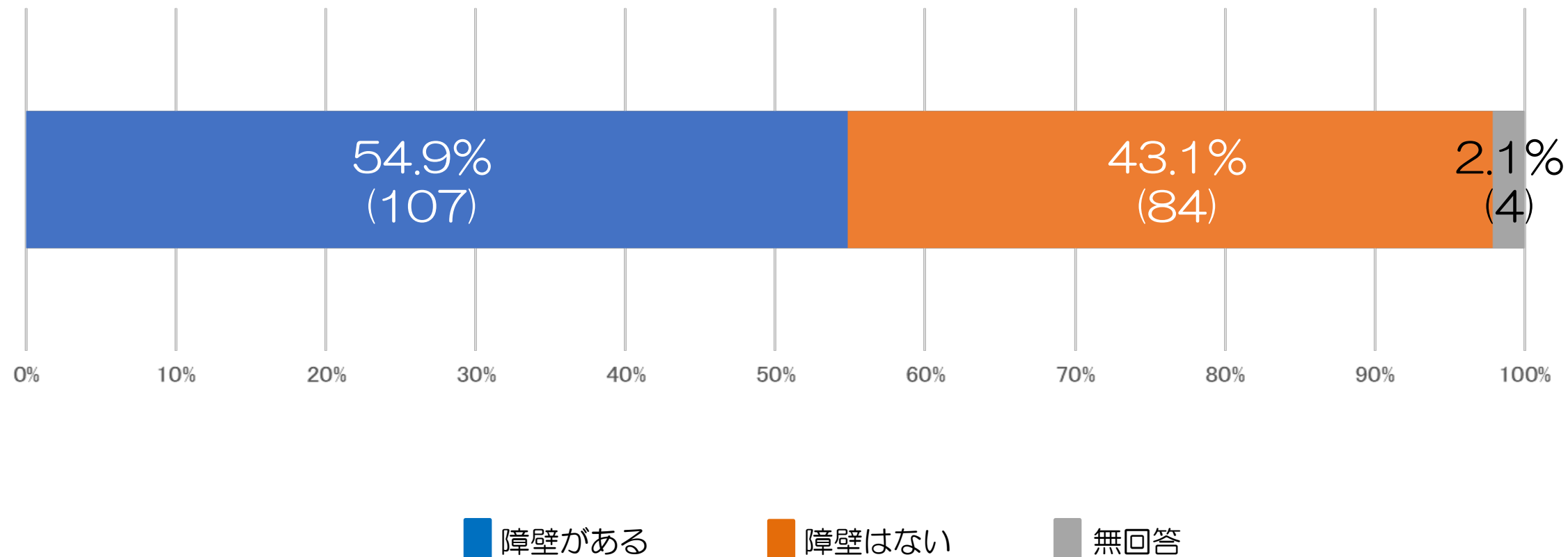
実施している診療科（複数回答可）

麻酔科・ペインクリニック科	67 (67.7%)
緩和医療科・緩和ケア科	21 (21.2%)
内科	13 (13.1%)
放射線診断・IVR科	10 (10.1%)
放射線治療科	2 (2.0%)
その他	5 (5.1%)

施設調査（拠点病院）：結果 腹腔神経叢ブロック

実施（利用）の障壁はありますか

拠点病院195施設



施設調査（拠点病院）：結果 その他の専門的鎮痛法の実施状況

	会陰部痛に対する サドルブロック	硬膜外鎮痛	脊髄くも膜下鎮痛	骨転移痛に対する 経皮的椎体形成術・ 骨形成術	骨転移痛に対する 経皮的動脈塞栓術
自施設で実施している	87 (44.8%)	109 (56.2%)	61 (31.4%)	58 (31.2%)	28 (14.8%)
他施設に紹介して利用している	20 (10.3%)	7 (3.6%)	12 (6.2%)	7 (3.8%)	-
実施（利用）できていない	87 (44.8%)	78 (40.2%)	121 (62.4%)	121 (65.1%)	161 (85.2%)
過去3年間の実施件数 中央値（4分位範囲）	2 (0-4)	3 (1-6)	1 (0-3)	3 (1-8.25)	2 (1-3)

施設調査：結果 拠点病院における障壁

腹腔神経叢ブロック

(%)

中等度の問題がある	大きな問題がある
-----------	----------

適応を判断できる医療者がいない	15.9	19.6
技術的に実施できる医師がいない／少ない	19.6	51.4
技術的に実施できる医師はいるが、勤務状況のために実施できない (他の業務が多忙など)	18.7	36.4
実施（利用）後のフォローアップができない	18.7	20.6
実施するための機器、設備、薬品がない／使用できない	9.3	24.3
自施設から紹介できる地域において、実施可能な施設がない	18.7	14.0
自施設から紹介できる地域において、実施可能な施設についての情報が得られず利用ができない	16.8	15.9
他施設または自施設内から、対象となる患者の紹介がない	19.6	15.9
合併症が生じた時に対応ができない	20.6	15.0
施設で実施することを承認されない	7.5	11.2
関連科の協力が得られない	15.9	13.1
実施するにあたり採算が取れない	8.4	2.8

20

施設調査：結果 自施設での実施/他施設で紹介しての利用の有無

非拠点病院

腹腔神経叢（内臓神経）ブロック



フェノールサドルブロック



脊髄くも膜下鎮痛



■ 自施設で実施している ■ 他施設で紹介して利用している ■ 実施・利用できていない/していない

施設調査：結果 自施設での実施/他施設で紹介しての利用の有無

在宅

腹腔神経叢（内臓神経）ブロック



フェノールサドルブロック



脊髄くも膜下鎮痛



■ 他施設で紹介して利用している

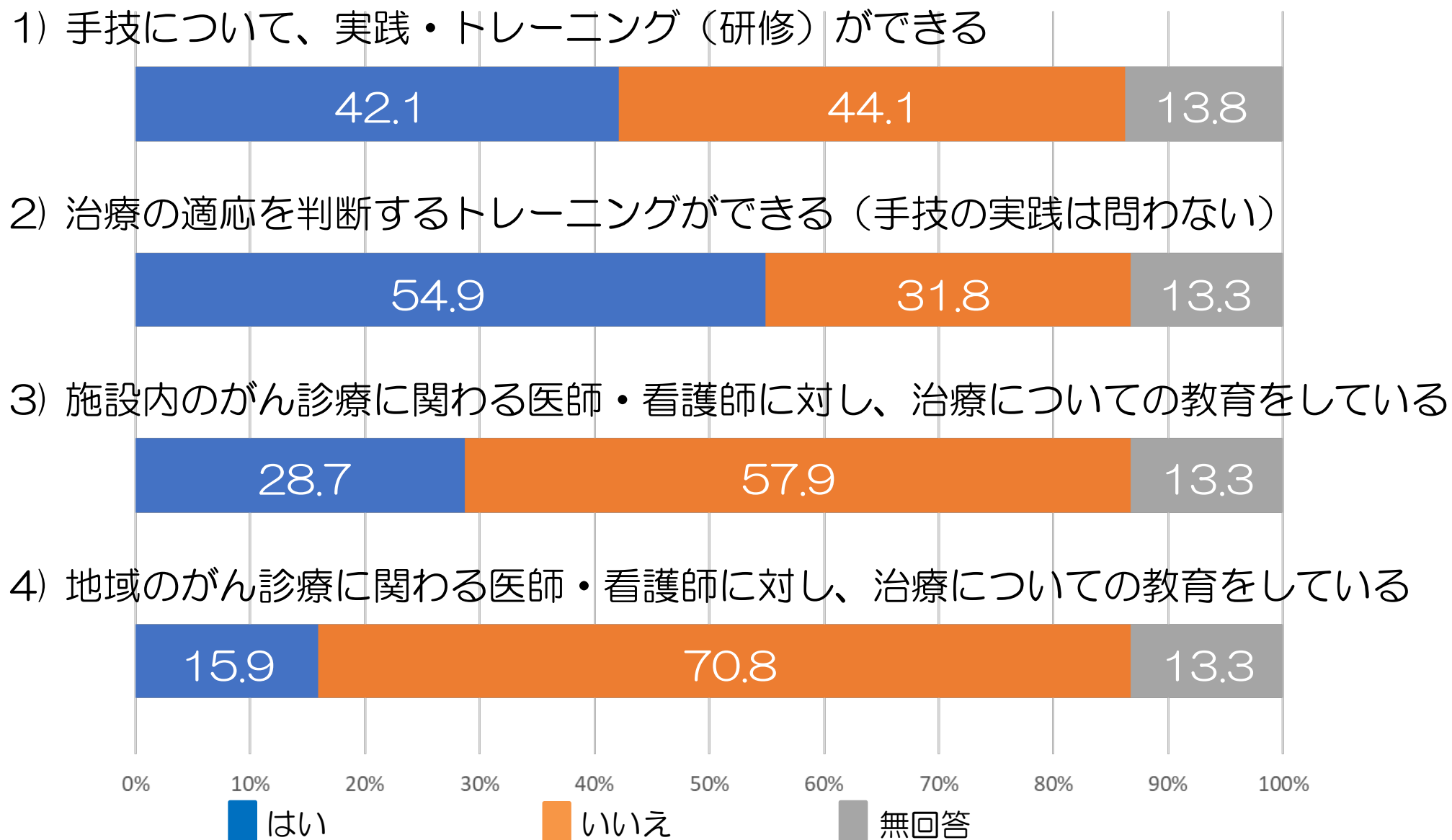
■ 実施・利用できていない/していない

■ 無回答

施設調査：結果 他施設で紹介して利用する障壁

腹腔神経叢ブロック (%)	非拠点病院		在宅	
	中等度の 問題がある	大きな 問題がある	中等度の 問題がある	大きな 問題がある
適応を判断できる医療者がいない	12.5	32.5	7.8	45.3
適応を判断できる医療者はいるが、勤務状況のために 利用できない（他の業務が多忙など）	12.5	12.5	9.4	21.9
利用後のフォローアップができない	17.5	20.0	10.9	39.1
自施設から紹介できる地域に実施可能な施設がない	20.0	27.5	15.6	35.9
自施設から紹介できる地域の実施可能な施設について の情報が得られず利用ができない	20.0	37.5	17.2	53.1
治療の適応についての相談ができる窓口が分からない	17.5	32.5	29.7	39.1
紹介先の医師と繋がりが無い（顔が見えない）	22.5	40.0	18.8	45.3
治療の適応を判断するための勉強をする機会がない	20.0	30.0	18.8	46.9

施設調査（拠点病院）：結果 腹腔神経叢ブロックの教育・普及



侵襲的鎮痛法実施の障壁

非拠点病院/在宅 がん治療医/在宅医

- 適応の判断
- 利用後のフォローアップ
- 紹介可能な施設がない
- 紹介先の医師とのつながりがない
- 紹介可能な施設の情報がない/
窓口が分からない

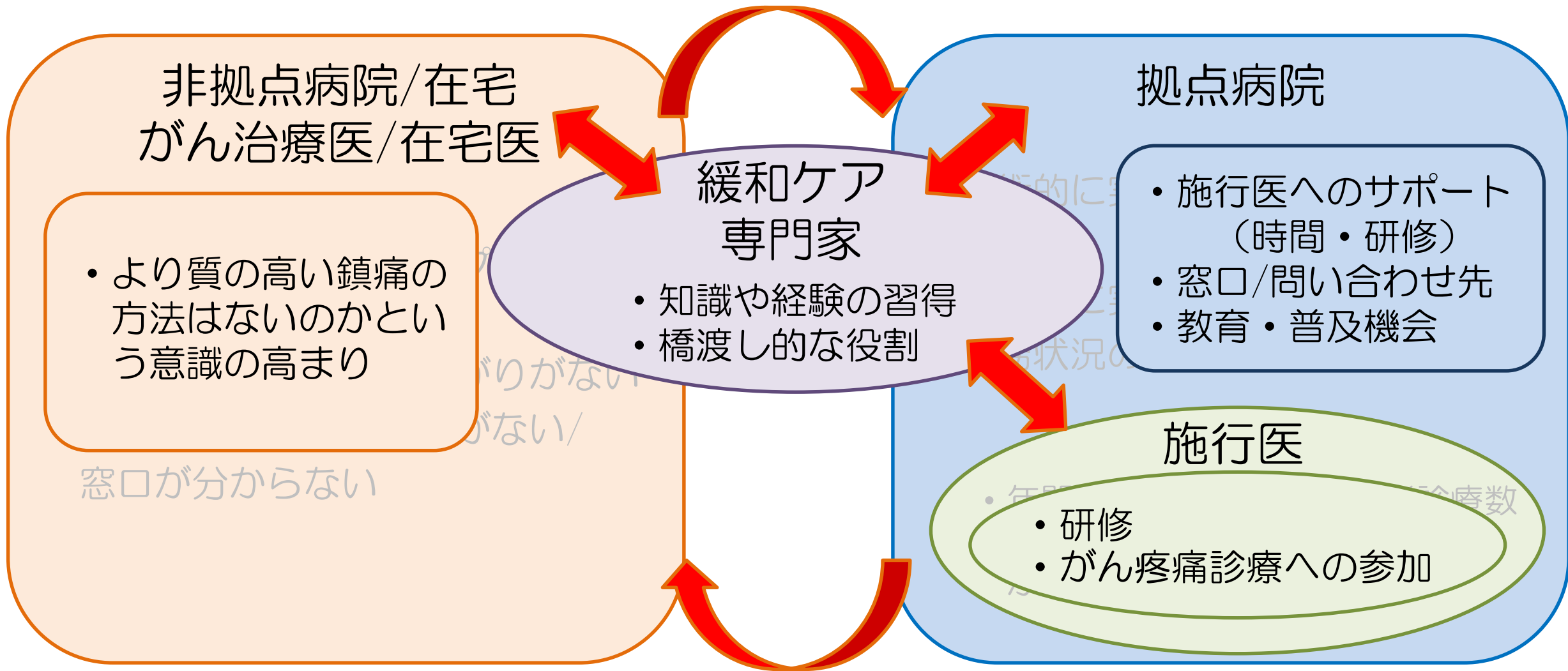
拠点病院

- 技術的に実施できる医師がいない/
少ない
- 技術的に実施できる医師はいるが
勤務状況のために実施できない

施行医

- 年間の痛みを伴うがん患者診療数
- 経験を積むことや技術の取得
が難しい

侵襲的鎮痛法実施が適切に実施されるために



主治医等の対応と、麻酔科医・放射線治療医との連携について。

厚生労働省 部会で討議

<検討の視点>

- 患者に苦痛があった理由について、医師が対応したものの、十分な苦痛の緩和が得られなかったケースが一定程度存在していると考えられる。
- 主治医や担当医は、把握した患者の苦痛について、薬物治療等の基本的緩和ケアを行うとともに、その段階に関わらず放射線治療や神経ブロック等について考慮するべきであり、治療目標の達成が困難な場合には、緩和ケアチームをはじめとする専門家へのコンサルテーションを積極的に行う必要がある。
- 難治性がん疼痛に関する、専門医を対象とした調査の結果、多くの医師が薬物療法以外の専門的な疼痛治療が、がんの疼痛を十分に緩和するための方策として有用であると考えている一方、専門的な疼痛治療に対して必要なときにアクセスできていない可能性が示唆された。
- 膵臓がんの疼痛に対する腹腔神経叢ブロックについて、実施出来ると回答したペインクリニック専門医は約5割、IVR専門医は約2割にとどまり、ペインクリニック専門医の約6割は、過去3年間の実施例は0であった。
- 難治性がん疼痛に関する、施設を対象とした調査から、自施設で腹腔神経叢ブロックを実施している拠点病院は約半数であり、主に実施できる医師に関する障壁があることが示唆された。
- 一方、非拠点病院や在宅医療においては、腹腔神経叢ブロックや緩和的放射線治療を自施設で実施、もしくは他施設に紹介して利用している医療機関は限定的であり、適応が判断できないことに加え、それを相談できる窓口が分からないこと、実施可能な施設に関する情報や繋がりが無いことが障壁となっている可能性が示唆された。

がん診療連携拠点病院の指定要件

疼痛緩和のための専門的な治療の提供体制等について、以下の通り確保すること

難治性疼痛に対する神経ブロック等について、自施設における麻酔科医等との連携等の対応方針を定めていること。また、自施設で実施が困難なために、外部の医療機関と連携して実施する場合には、その詳細な連携体制を確認しておくこと。さらに、ホームページ等で、神経ブロック等の自施設における実施状況や連携医療機関名等、その実施体制について分かりやすく公表していること。