

分娩に関する調査

公益社団法人日本産婦人科医会 医療安全部会

2017.9.10

2023年3月29日 解析が不十分な箇所があったため、データに遡って検証しその結果を反映しました

「分娩に関する調査」 概要

- 目的:
妊産婦死亡報告事業によって全国の妊産婦死亡が報告されてきている。報告事例の中には無痛分娩を実施している事例や未受診妊婦、帰省分娩してきた妊婦など含まれており、それらの要因が妊産婦死亡に対してリスク因子になるのかなどを検討するためには現状における具体的な実施状況の把握が重要である。
今回、過去3年間の無痛分娩、帰省分娩、未受診妊婦の実数を調査するとともに、産科麻酔についての実情などについても調査を行うことで、わが国のこれらの実態を把握することを目的に調査を行う。
- 期間: 2017年6月9～30日
- 対象: 分娩取扱施設 2,391施設(病院 1,044施設、診療所 1,347施設)

「分娩に関する調査」 調査票

分娩に関する調査

都道府県	記載日	年 月 日
------	-----	-------

A. 貴院についてお知らせください

1. 診療体制について

① 産科医	常勤	人	非常勤数	人
産科医の中に麻酔科標榜医をもつ	常勤	人	非常勤数	人
② 麻酔科医	常勤	人	非常勤数	人
③ 看護スタッフ	常勤	人	非常勤数	人

2. 過去3年間の分娩数・そのうちの帰省分娩および未受診妊婦¹⁾数・帝王切開数について（年度でなく年の数字でも可）^{*}未受診妊婦とは妊婦健診が3回未満の妊産婦とする。

	26年度	27年度	28年度
総分娩数			
オープンシステムでの受入分娩数			
セミオープンシステムでの受入分娩数			
帰省分娩の件数			
未受診妊婦の件数			
予定帝王切開の件数			
緊急帝王切開の件数			
硬膜外無痛分娩の件数（CSE含む）			
上記以外の無痛分娩の件数			

3. 帝王切開術について

① 手術する場所 中央手術室 分娩室 分娩室併設手術室

② 現状の麻酔担当（横列の合計が100になるように記入のこと）

	常勤 麻酔科医	非常勤 麻酔科医	麻酔担当 産科医	術者	他
予定手術の場合	%	%	%	%	%
緊急手術の場合	%	%	%	%	%

③ 麻酔科医が担当した帝王切開手術件数 年間 件（約 %）

④ 帝王切開術に対する各麻酔法の比率は、どの程度ですか？（おおよその割合又は件数で記載ください）

	脊髄くも膜 下麻酔	脊髄くも膜下硬膜外 併用麻酔（CSE）	硬膜外 麻酔	全身 麻酔	局所浸潤 麻酔	他
実施割合	%	%	%	%	%	%
件数	件	件	件	件	件	件

4. 無痛分娩の実施について（無痛分娩を行っていない場合は、次頁へ進む）

- ① 硬膜外無痛分娩（CSE含む） 要望により実施 医学的適応により実施 実施せず
- ② 上記以外の無痛分娩 要望により実施 医学的適応により実施 実施せず
- ③ 無痛分娩における麻酔の管理
 産科医 麻酔科標榜医などを持つ産科医 麻酔科医 他（ ）
- ④ 硬膜外への薬剤投与は誰が行っていますか
 産科医 麻酔科標榜医を持つ産科医 麻酔科医 助産師 他（ ）

B. 診療体制について先生のご意見などをお聞かせください

- ① 産科医の人員配置 十分である 不足している（理想 人）
 産科医の中に麻酔科標榜医などをもつ常勤医師数（理想 人）
- ② 麻酔科医の人員配置 十分である 不足している（理想 人）
- ③ 看護スタッフ（助産師・看護師） 十分である 不足している（理想 人）
- ④ 実施体制のあるなしを問わないとして、帝王切開術の麻酔は、全て麻酔科医が担当すべきとお考えですか？ はい いいえ

（理由）

- ⑤ 帝王切開や無痛分娩の麻酔や麻酔薬に直接関連すると考えられるヒヤリ・ハット事例が過去1年間にありましたか？ はい（ 件） いいえ
 該当する事例にチェックを入れてください（1事例で複数チェック可）
- 誤嚥 大量出血（2,000ml以上） 60mmHg以下のPaO₂
- 挿管困難 心停止（VF、脈なしVT） 術中死亡
- 歯牙損傷 脈ありVT 麻酔薬過量投与
- 200mmHg以上の高血圧 高度のST変化 局所麻酔薬中毒
- 150/分以上の頻脈 肺塞栓、肺塞栓疑い 全脊髄くも膜下麻酔
- 60mmHg以下の低血圧 羊水塞栓疑い
- 40/分以下の徐脈 80%以下のSpO₂

⑥ 無痛分娩により分娩自体に関するヒヤリ・ハット事例が過去1年間にありましたか？

- はい（ 件） いいえ
 該当する事例にチェックを入れてください（1事例で複数チェック可）
- 遅延分娩による多量出血・ショック 器械分娩による外傷性の母体損傷
- 遅延分娩による母体合併症（ ） 器械分娩により外傷性の胎児損傷
- 遅延分娩による児合併症（ ） その他

⑦ 無痛分娩の安全性を担保するために何らかの認定制度等があった方がよいとお考えですか？ はい いいえ

（理由）

お忙しい中ご協力いただき、誠に有難うございました。

産科医療機関における分娩に関する調査 2017.06

対象の背景

検討対象の背景

施設数 1,423 (回収率59.5%)

総分娩数 182,0354 (3年間; H26-28)

(セミ)オープン 71,216 (3.9%)

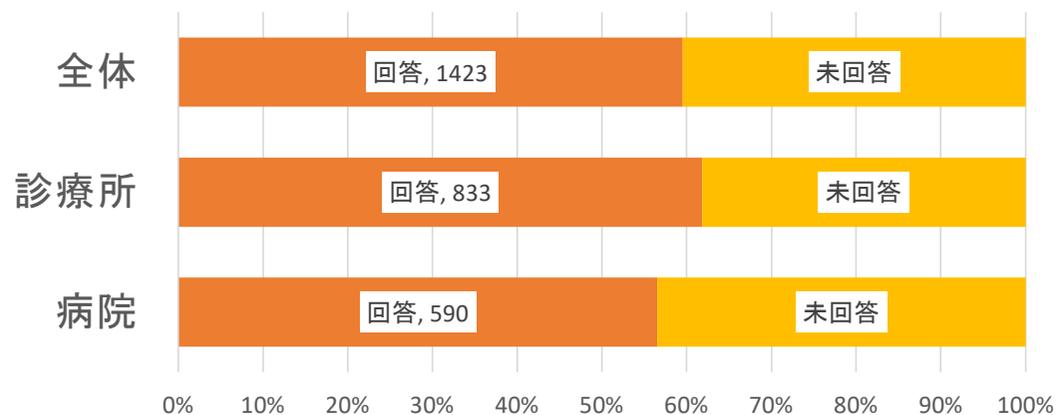
帰省分娩 41,999 (2.3%)

未受診妊婦 2,814 (0.2%)

予定帝王切開 213,559 (11.7%)

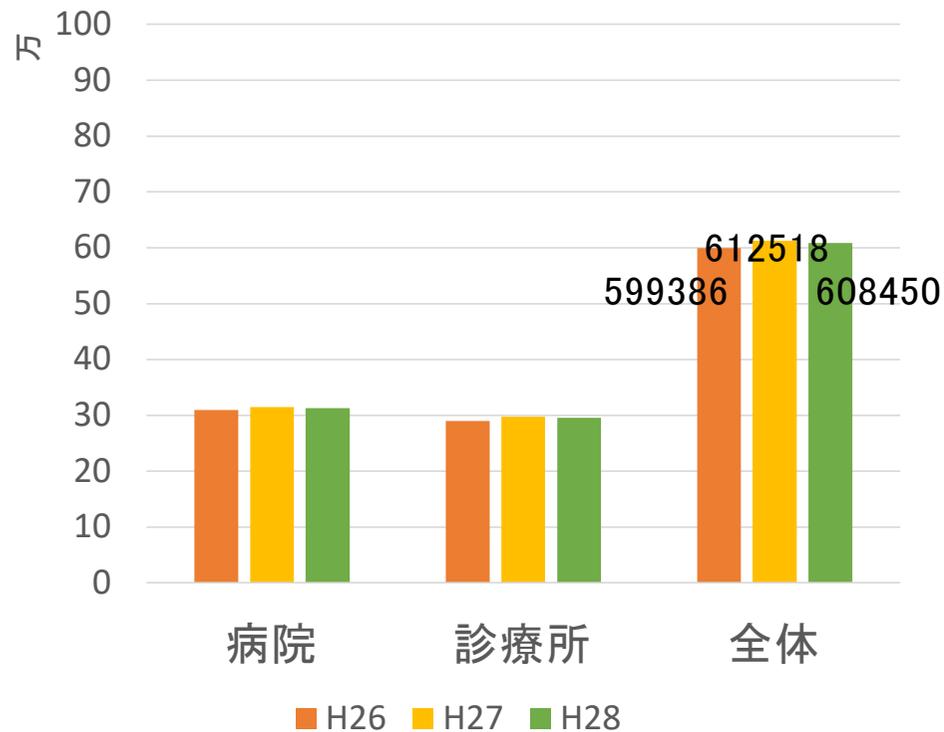
緊急帝王切開 139,553 (7.7%)

無痛分娩 96,253 (5.3%)

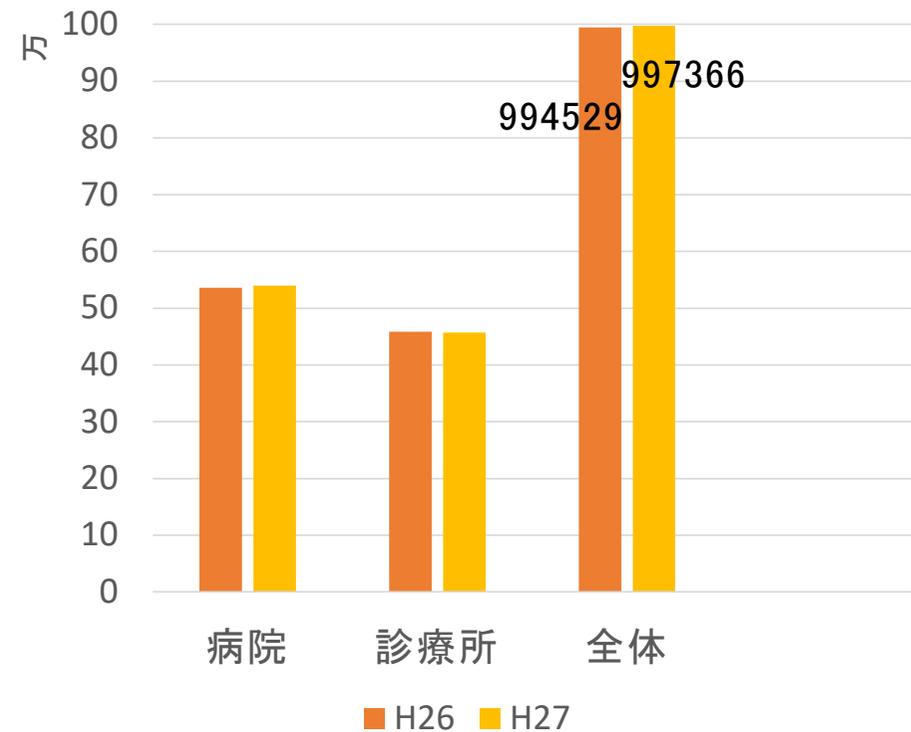


分娩数の比較

回答のあった施設の分娩数

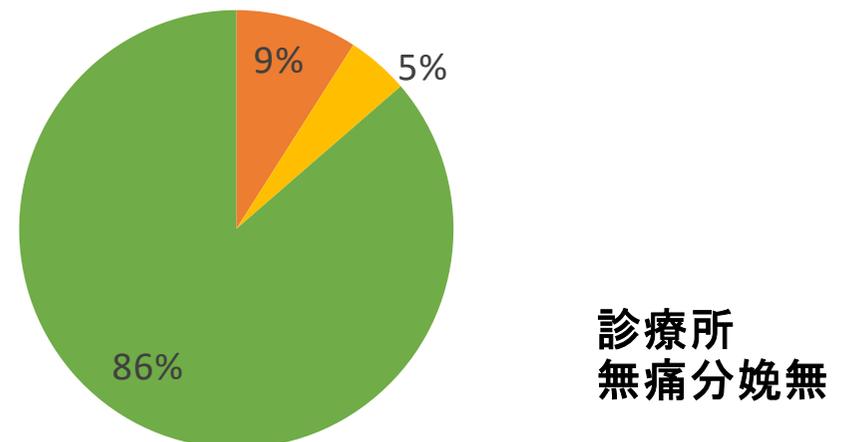
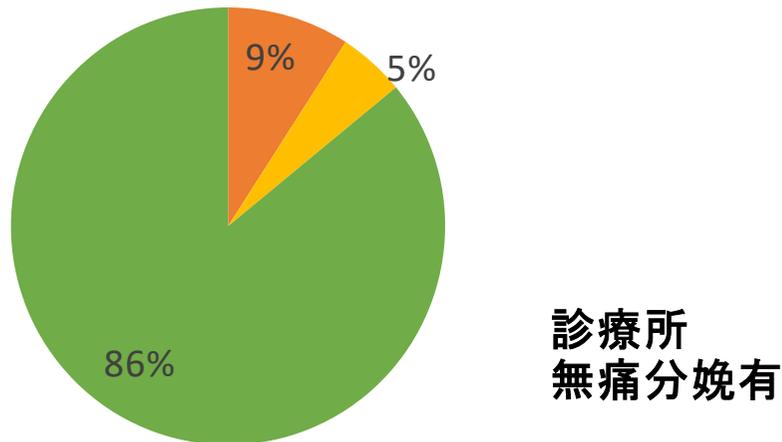
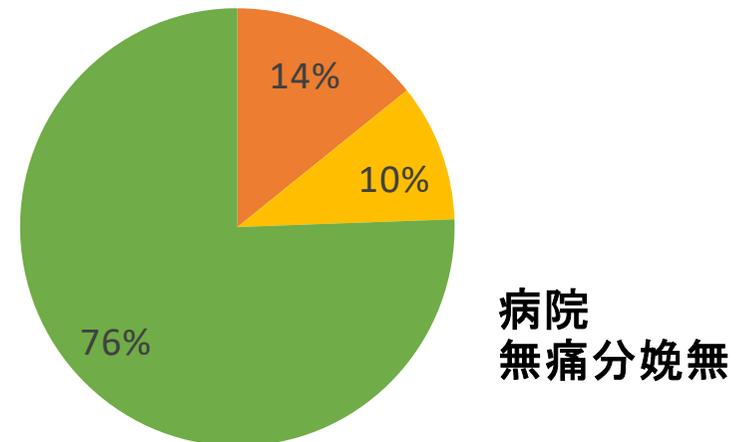
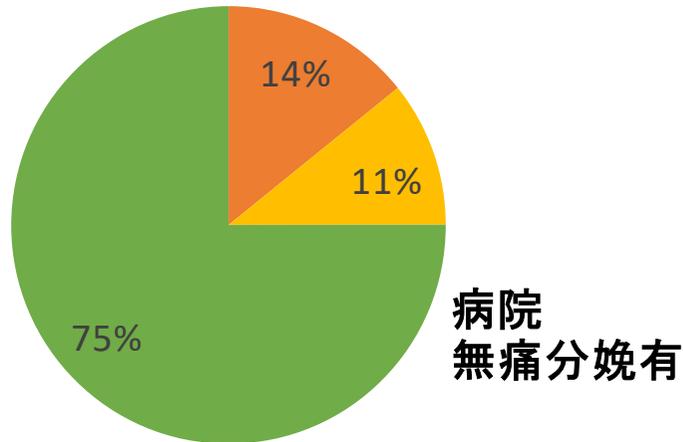


人口動態調査の出生数



本アンケートの結果は母集団(本邦の全分娩)の6割をカバーしており、
病院-診療所の比率も一致していることから、適切にサンプリングされたと考えられる。

分娩数に占める帝王切開の割合（施設/無痛分娩有無別）

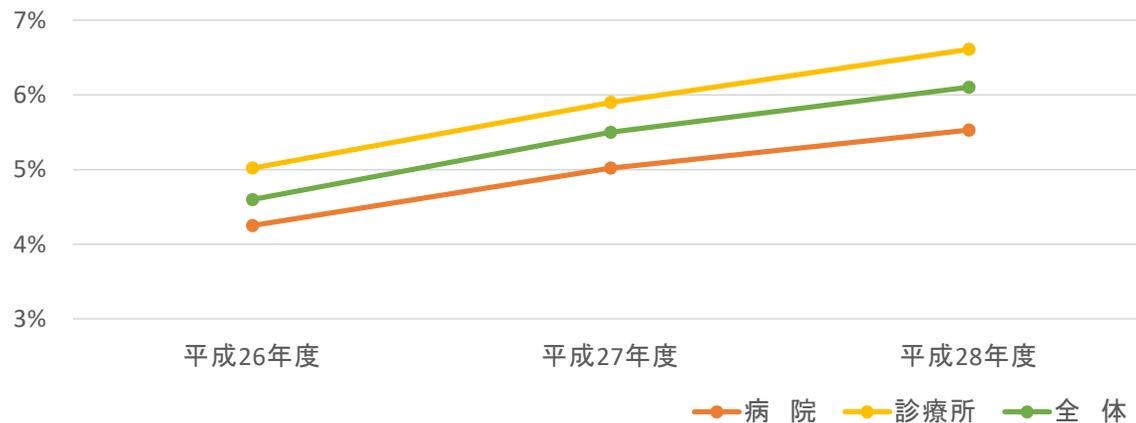


■ 予定帝王切開 ■ 緊急帝王切開 ■ 他

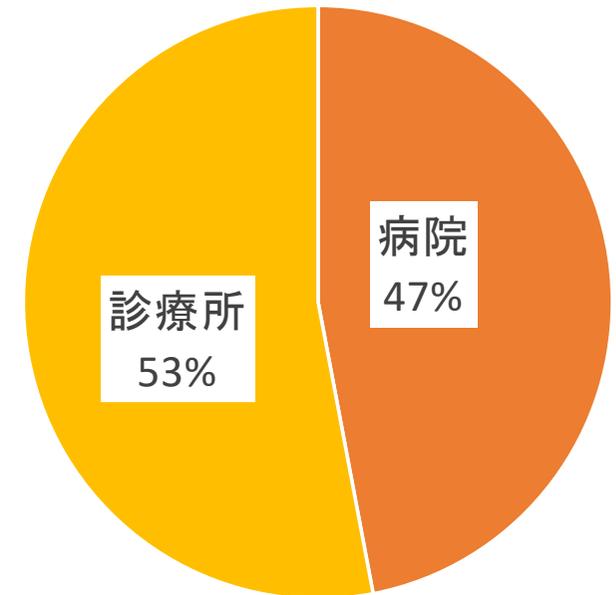
全分娩数に占める無痛分娩の件数

総分娩数に占める無痛分娩数の割合の年次推移

	平成26年度	平成27年度	平成28年度
全 体	4.6%	5.5%	6.1%
病 院	4.3%	5.0%	5.5%
診療所	5.0%	5.9%	6.6%



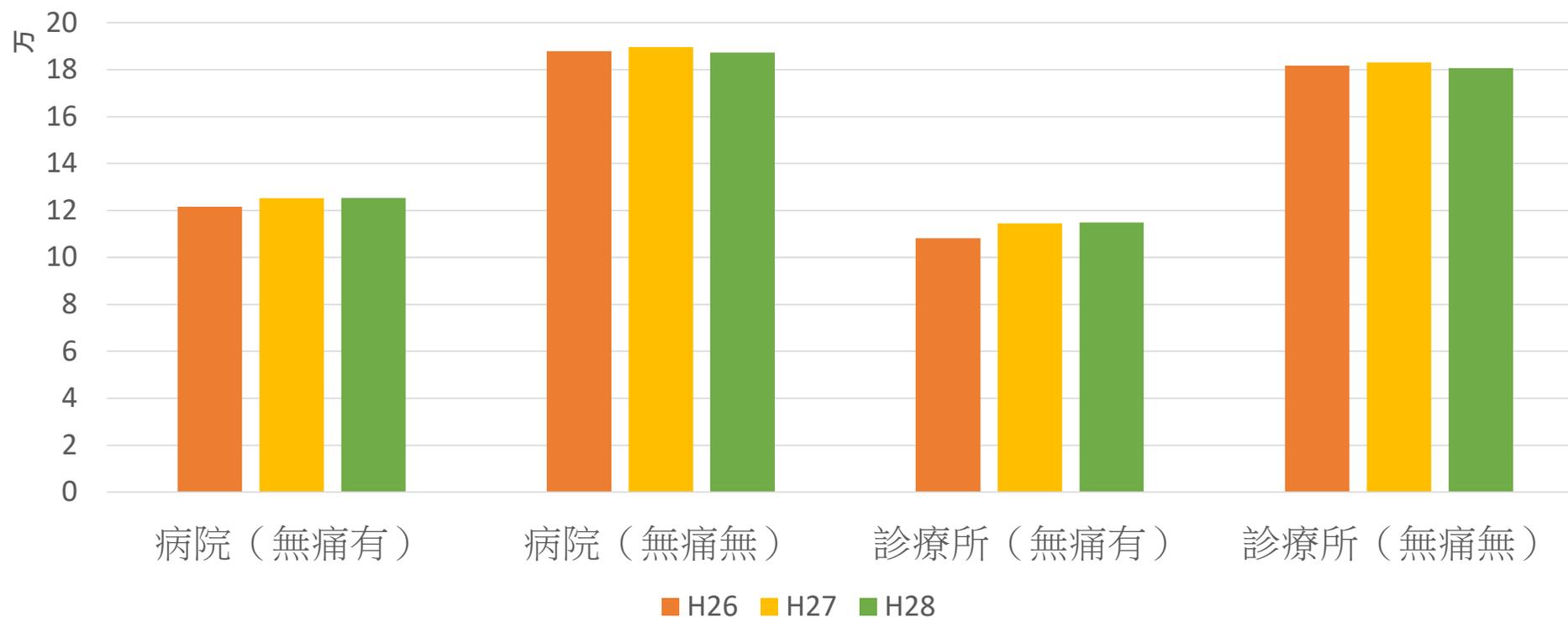
平成28年度
無痛分娩を施行した場所



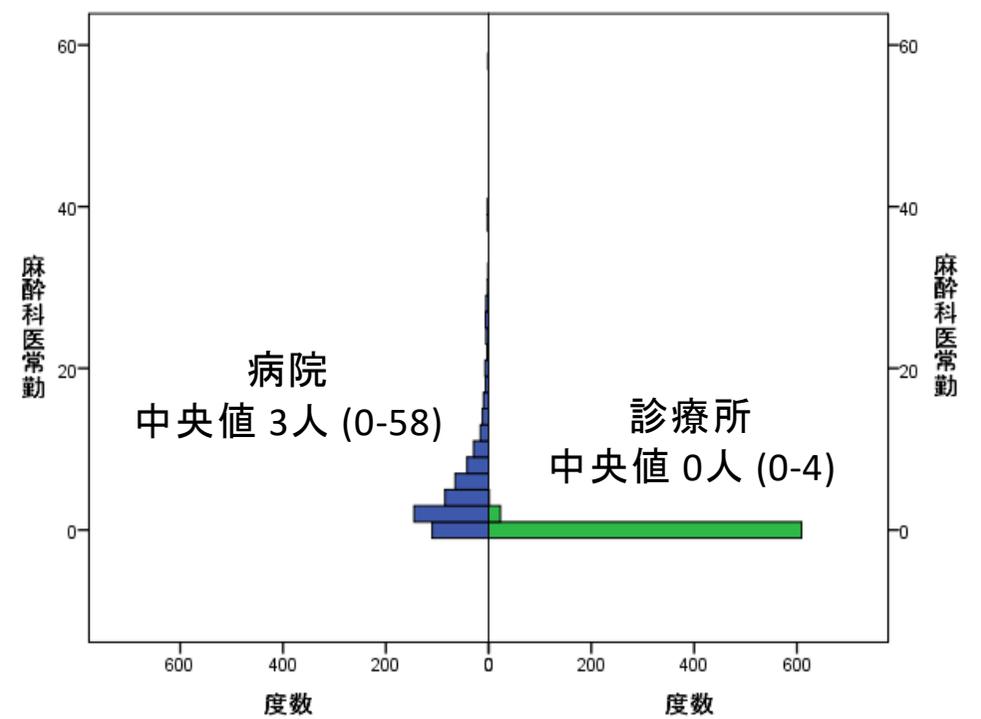
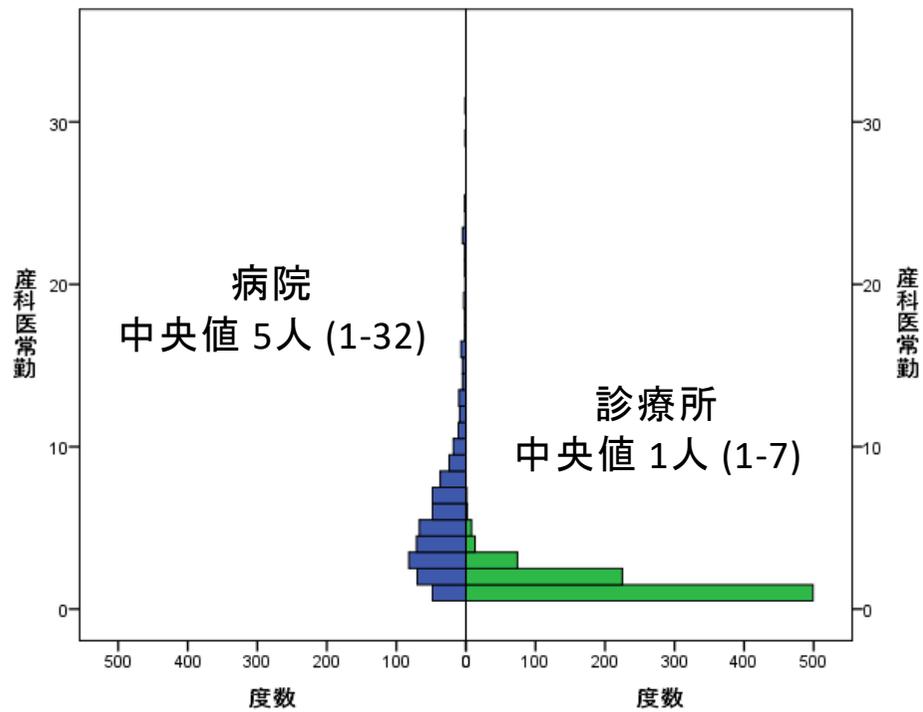
無痛分娩方法：硬膜外無痛分娩（CSE含む） 98.2%

分娩数の比較(施設/無痛分娩有無別)

回答のあった施設の分娩数



常勤産科医と麻酔科医の分布



診療所における産科常勤医師数(無痛分娩有無別)

無痛分娩有

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

産科医(常勤)



産科医(非常勤)



無痛分娩無

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

産科医(常勤)



産科医(非常勤)



1人 2人 3人 5人 6人以上 未記入

病院における産科常勤医師数(無痛分娩有無別)

無痛分娩有

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

産科医(常勤)



産科医(非常勤)



無痛分娩無

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

産科医(常勤)



産科医(非常勤)



1人 2人 3人 5人 6人以上 未記入

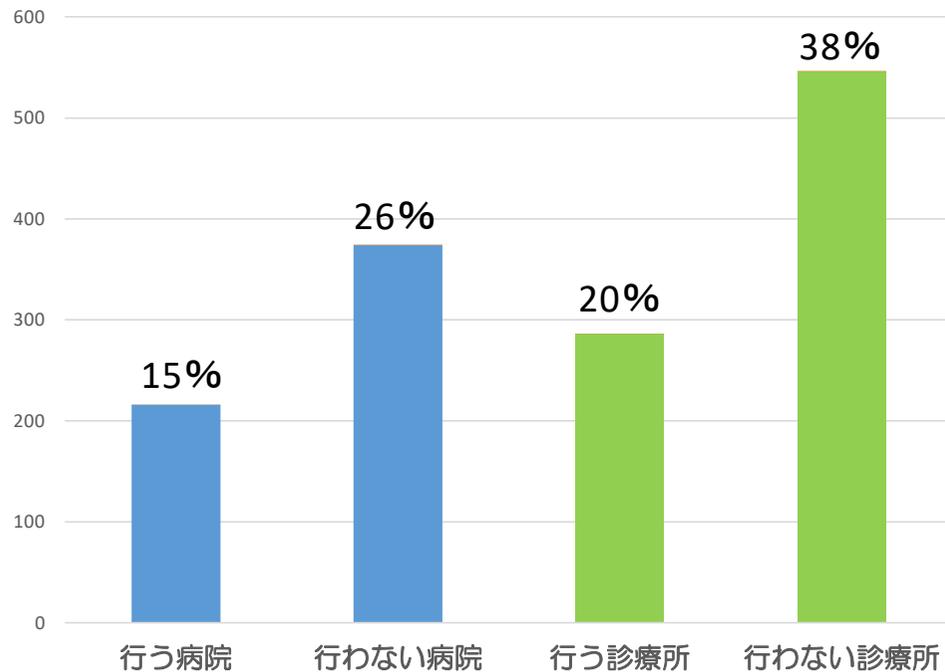
産科麻酔について

帝王切開の麻酔担当

		病院	診療所	P-value
予定手術	常勤麻酔科医	54 ± 44 %	3 ± 17 %	<0.05
	非常勤麻酔科医	14 ± 28 %	11 ± 30 %	ns
	麻酔担当産科医	6 ± 21 %	13 ± 31 %	ns
	術者兼	23 ± 40 %	65 ± 45 %	<0.05
	その他	3 ± 18 %	5 ± 21 %	ns
緊急手術	常勤麻酔科医	52 ± 44 %	3 ± 17 %	<0.05
	非常勤麻酔科医	11 ± 24 %	7 ± 23 %	ns
	麻酔担当産科医	6 ± 21 %	13 ± 31 %	ns
	術者兼	27 ± 41 %	67 ± 44 %	<0.05
	その他	4 ± 18 %	4 ± 20 %	ns

Mean ± SD 重複あり

硬膜外麻酔による無痛分娩を施行する施設



施行する施設のなかで

	病院	診療所	p-value
医学的適応で施行	61.6%	36.1%	<0.001
希望で施行	58.8%	87.4%	<0.001

診療所では希望で行われている率が高いが、医学的適応で施行している率は低く、診療所での無痛分娩に対して、ある程度のリスク管理がされていることが窺われる。

無痛分娩の管理

		病院	診療所	p-value
無痛管理	産科医	62.7%	84.9%	<0.001
	麻酔科標榜医を持つ産科医	7.4%	12.9%	0.056
	麻酔科医	47.0%	9.1%	<0.001
薬剤注入	産科医	70.2%	83.6%	0.001
	麻酔科標榜医を持つ産科医	6.5%	11.8%	0.046
	麻酔科医	42.1%	10.5%	<0.001
	助産師	13.9%	29.0%	<0.001

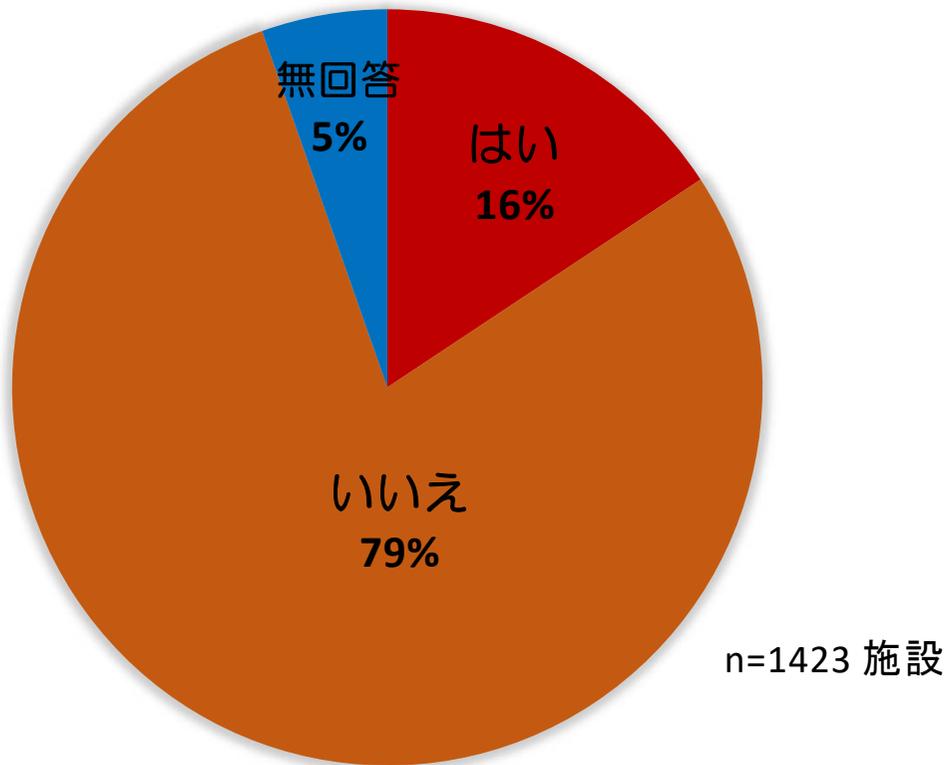
重複あり

無痛分娩の管理を診療所では産科医が8割以上が行っているが、病院においても6-7割は産科医が管理しており、必ずしも麻酔科医ばかりが管理しているわけではない。診療所では病院に比べ、助産師が薬剤注入をする場合が少なくない。

産科麻酔のヒヤリハット

224施設 (15.7%) 753件の報告あり
(約 1:150 帝王切開)

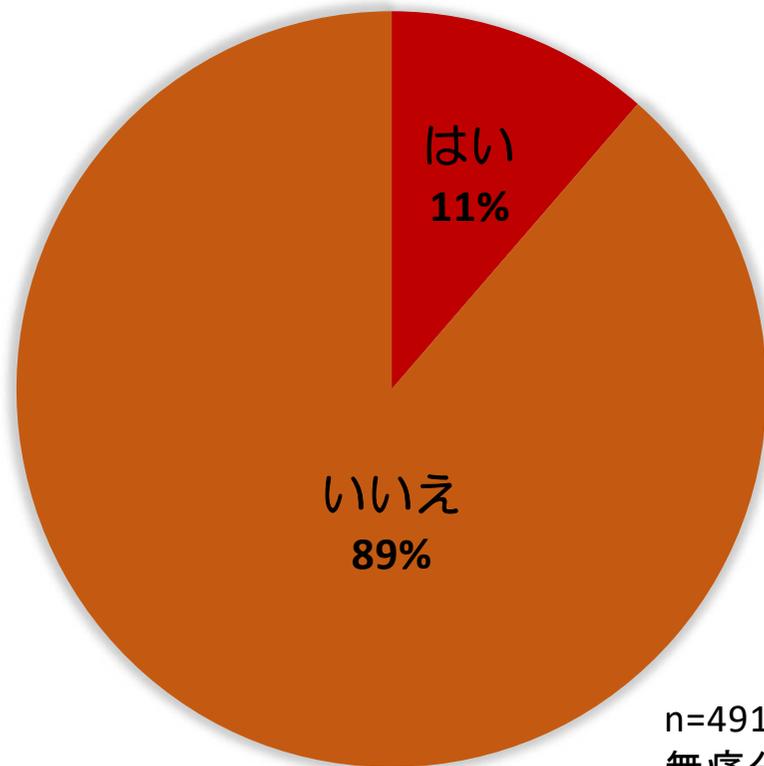
過去1年間に帝王切開や無痛分娩の麻酔や麻酔薬に関連するヒヤリハットはありましたか？



	報告施設数
誤嚥	5
挿管困難	11
歯牙損傷	5
高血圧	19
頻脈	33
低血圧	81
徐脈	14
多量出血	121
心停止	8
心室頻拍	2
ST変化	4
肺血栓塞栓	14
羊水塞栓	18
SpO2 低下	2
妊産婦死亡	1
過量投与	6
局所麻酔薬中毒	13
全脊髄くも膜下麻酔	13

無痛分娩のヒヤリハット

過去1年間に無痛分娩の分娩自体に関連するヒヤリハットはありましたか？

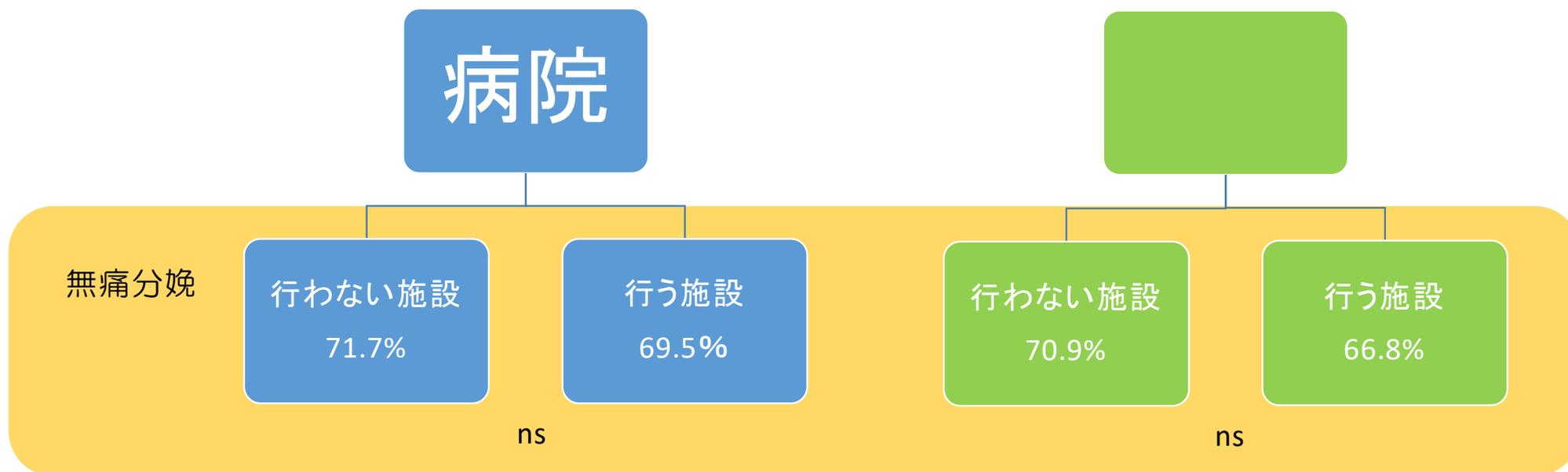


56施設 (11%) 126件の報告あり
(約 1:250 無痛分娩)

	報告施設数
多量出血・ショック	29
遷延分娩による 母体合併症 (帝切、高体温、呼吸苦、膀胱麻痺など)	9
児合併症 (頻脈など)	3
器械分娩による 母体損傷	20
児損傷	10
その他	11

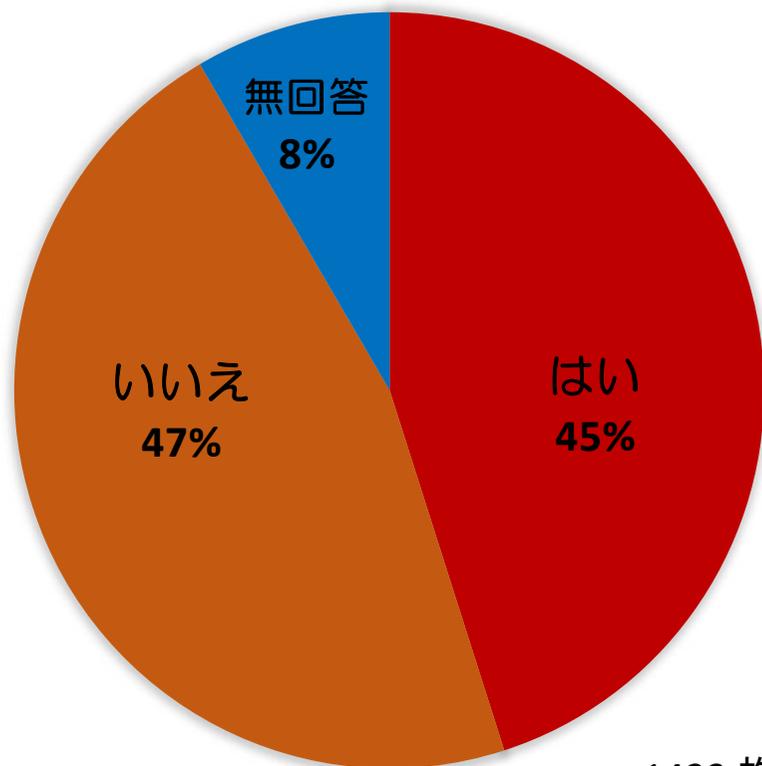
診療体制への意見

現在の各施設の医師数に不足と思う



いずれの施設も7割が医師不足と思っている。

帝切の麻酔は麻酔科医がすべきであるか



n=1423 施設

いいえ 662施設の反対意見

緊急対応の面から 18.9% (124)

麻酔科が緊急に間に合わない
産科医が緊急対応したほうが予後が良い

産婦人科医がすべきであるから 33.2% (220)

Low risk例は産婦人科医が担当すべき
分娩管理のひとつとして習熟すべき
産科の麻酔に関しては慣れている
なんら今まで問題ない

コスト面から 6.8% (45)

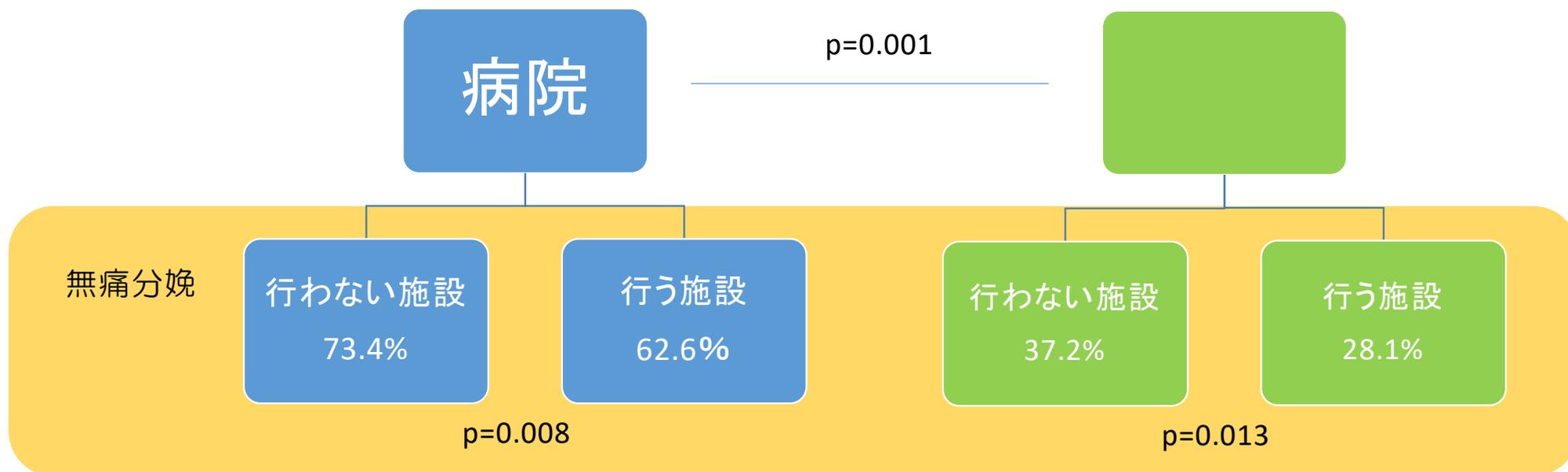
非常勤麻酔科医の謝礼が払えない
分娩費をあげないと経営が成り立たない
開業医では常勤は雇えない
産科診療所での麻酔科医のエフォートが少なすぎる

非現実的であるから 21.9% (145)

空論・論外
麻酔科医がいない

重複あり

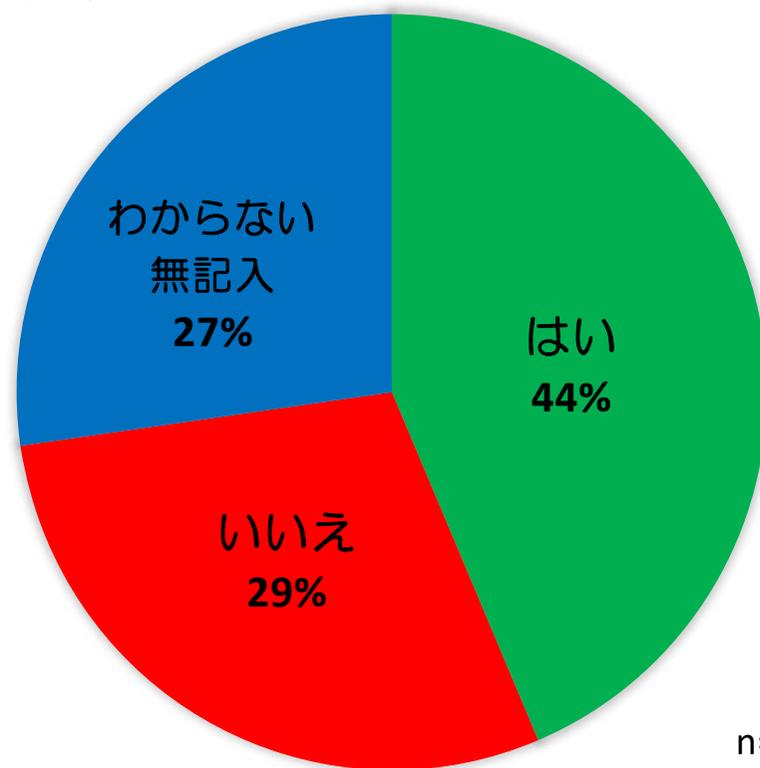
帝切の麻酔は麻酔科医がすべきであると思う



病院の回答者、無痛分娩を施行しない診療所の回答者は、麻酔科医が施行するのが望ましいと思う傾向にある。

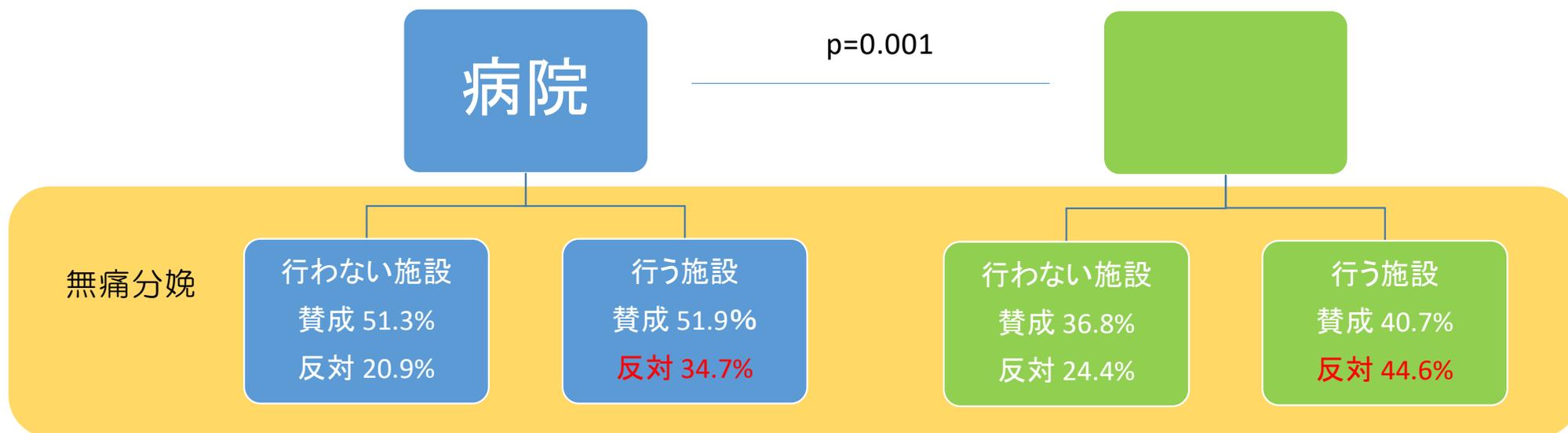
無痛分娩の認定制度について

あったほうがいいか



n=1423 施設

無痛分娩の認定制度について



27%は、わからない、もしくは、無回答であった。
診療所に比べ病院の回答者は賛成が多く、約半数を占めた。
一方、診療所で無痛分娩を行う回答者は反対を多く唱えた。

無痛分娩の認定制度に対する意見(賛成621施設)

総論的賛成

安全面で必要。マスコミ、妊婦むけの対策として必要	8.9% (55)
事故防止、急変対応のため必要	12.1% (75)

部分的賛成

ガイドラインでよい	4.8% (30)
講習会、e-learning、何らかの認定が必要	11.9% (74)

積極的賛成

麻酔科標榜医が行う必要	2.9% (18)
きちんとした認定制度が必要	11.0% (68)
麻酔科と協働、ある一定以上の施設基準が必要	11.4% (71)
麻酔科でも産科麻酔のサブスペシャリティが必要	2.3% (14)
分娩施設の集約化が必要	1.9% (12)

無痛分娩、希望の無痛分娩自体が不要	1.3% (8)
-------------------	----------

重複あり

無痛分娩の認定制度に対する意見(反対414施設)

積極的反対意見(社会的)

無痛分娩の普及、医療の萎縮に繋がる	7.5% (31)
規制は厳しい(コスト、派遣、廃業に繋がる)	6.5% (27)

積極的反対意見(医学的)

経験が良い、自己責任だから	6.3% (26)
通常分娩管理のひとつ、分娩自体リスクだから (事故率は不変である)	5.3% (22)
認定制度では質の担保はできないから	6.0% (25)

改革の必要性を認めた反対意見

教育、研修、スキルの習得は必要。	8.5% (35)
麻酔科標榜医、ローテーションなどは必要	3.4% (14)
麻酔科と協働が必要。産科麻酔医の育成が必要	6.5% (27)
安全性を確保できる施設基準が必要	3.1% (13)

無痛分娩、希望の無痛分娩自体が不要	3.4% (14)
-------------------	-----------

重複あり

まとめ

考察

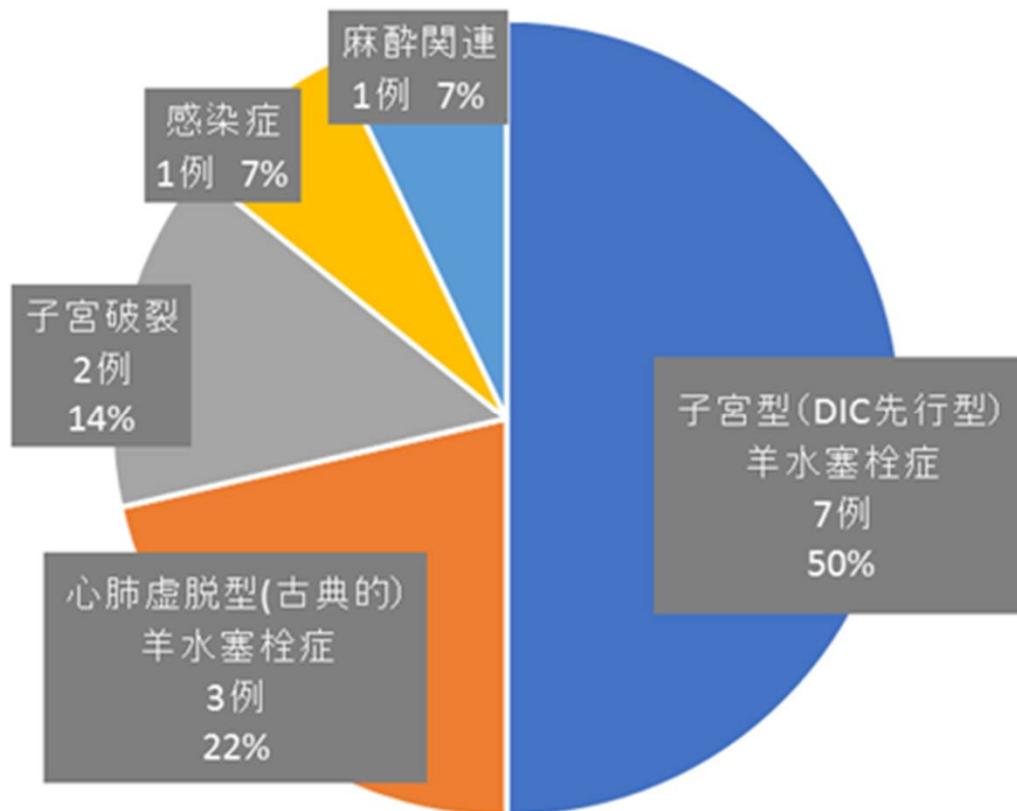
- 分娩取り扱いや、無痛分娩をとりまく現状を改善させる必要性を感じている会員は少なくない。
- しかし、リスク管理の重要さは理解していても、医療資源（マンパワー、コスト面）がおいついていない現状が窺われる。
- 解決策として、ケースごとに産婦人科医と麻酔科医が分業、協働することでカバーできると考える会員は多い。
- 会員が望んでいることとは、認定制度まではいかなくとも、ガイドラインや研修制度などの何らかの指針であると考えられた。

解決案

- 現在の周産期医療供給体制に混乱がおきないように、ゆるやかな改善を考える。
- 無痛分娩を提供する施設の「規模」の問題に矮小化しないで、むしろ大規模施設であろうと開業医であろうと提供する医師の教育・研修を深めることに注力すべきである。
- 硬膜外麻酔による無痛分娩、特にトラブルがおきたときの対処法など研修・講習を医師・助産師・看護師ら無痛分娩をおこなう産科医療機関のスタッフが受講し、日ごろからシミュレーションする。
- 職能団体は講習会・研修会開催、テキスト、マニュアル(ひな型)を作成する。
- 無痛分娩の実施施設を登録し、地域連携等安全性等わかりやすい情報を共有する。

母体安全への2016 提言

無痛分娩を提供する施設では、器械分娩や分娩時異常出血、麻酔合併症などに適切に対応できる体制を整える



死亡原因のうち、麻酔が直接の原因
(局麻中毒)は1例のみであった。