

某センターで全身麻酔下治療および
静脈内鎮静法下治療を実施した患者への
麻酔管理方法に関するアンケート調査

令和5年3月

東京都立心身障害者口腔保健センター

1 調査の概要

(1) 調査の目的

当センターは障害の重度な患者に特化した2次医療機関で、歯科診療にあたっては、必要に応じて全身麻酔法や静脈内鎮静法の薬物による行動調整法を選択して実施している。薬物による行動調整法は一般開業医では実施できるところが少ないが、障害者歯科医療を提供する上では必要となる場合もある。しかし、患者側からすれば、薬物による行動調整法に不安を感じる場合も少なくない。

そこで、当センターで全身麻酔法や静脈内鎮静法を実施した患者を対象に、薬物による行動調整法の選択に関する満足度、術前・術後の心配な事項、実施に際しての要望などの項目を調査、検討することにより、患者にとって不安なく受診できる薬物による行動調整法を検討する。

(2) 調査対象

令和4年11月1日から令和5年1月末までに、当センターで、全身麻酔法または静脈内鎮静法により診療を行った患者のうちでアンケート回答が得られた118名を調査対象とした。

(3) 実施方法

本調査は、8020 運動・口腔保健推進事業「調査研究事業」として東京都が東京都歯科医師会（指定管理者）に委託し、東京都立心身障害者口腔保健センターにおいて立案・実施した。

(4) 調査期間

令和4年11月1日から令和5年1月31日まで

(5) 調査内容

アンケート用紙の設問（1）から設問（14）のとおり

調査で使用した全身麻酔法患者用と静脈内鎮静法患者用の2種類アンケート用紙を14頁から21頁に別添する。

設問（7）と設問（9）では、VAS(Visual Analogue Scale)を用いて、麻酔管理による治療前と治療後の不安度を視覚化した。長さ10cm（100mm）の黒い直線に、不安の程度を記入してもらい、0から100までの数値で表した。全身麻酔法または静脈内鎮静法の開始前と終了後のVAS値をt検定にてデータ解析を行った。

(6) 調査方法

アンケートは全身麻酔法患者用と静脈内鎮静法患者用の2種類とし、当日の麻酔管理法に合わせて診療室内で説明、配布し当日中の回収とした。回答者は本人または保護者とした。

(7) 倫理配慮

本調査は、日本障害者歯科学会倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【承認番号】22024

【承認日】2022年10月7日

2 結果

調査結果の得られた118名中、全身麻酔法は24名で、静脈内鎮静法は94名だった。

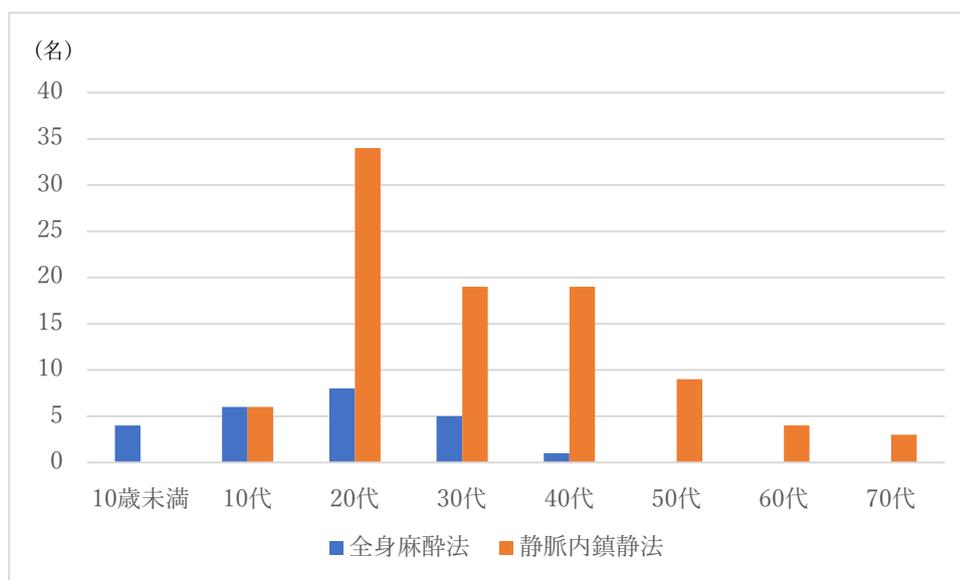
(1) 年齢分布と性別

①年齢区分

全身麻酔法の対象は24名で、「10歳未満」4名、「10代」6名、「20代」8名、「30代」5名、「40代」1名であった。

静脈内鎮静法の対象者は、94名で、「10代」6名、「20代」34名、「30代」19名、「40代」19名、「50代」9名、「60代」4名、「70代」3名であった(図1)。

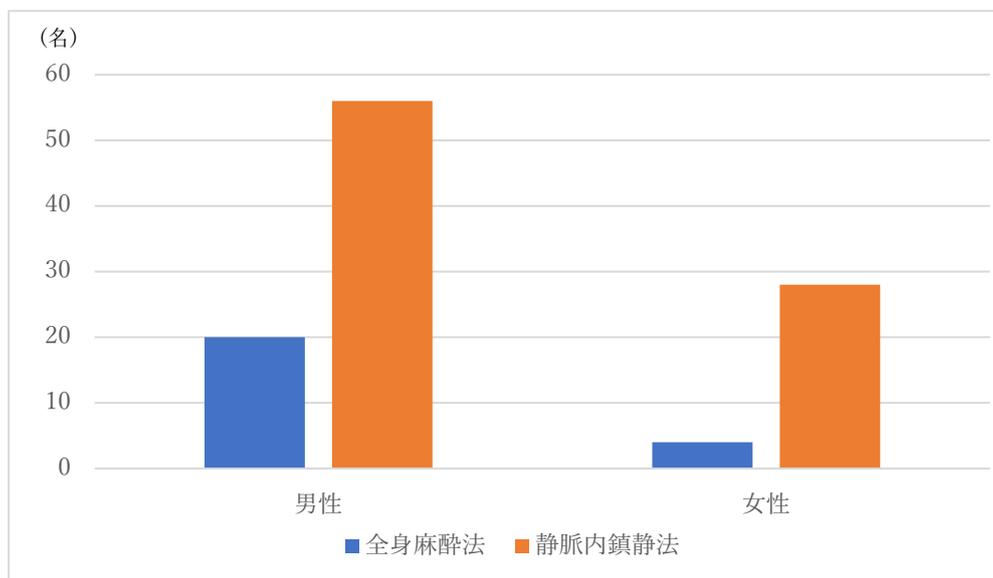
図1 年齢区分



② 性別

全身麻酔法では、「男性」20名、「女性」4名で、静脈内鎮静法は、「男性」56名、「女性」38名だった（図2）。

図2 性別

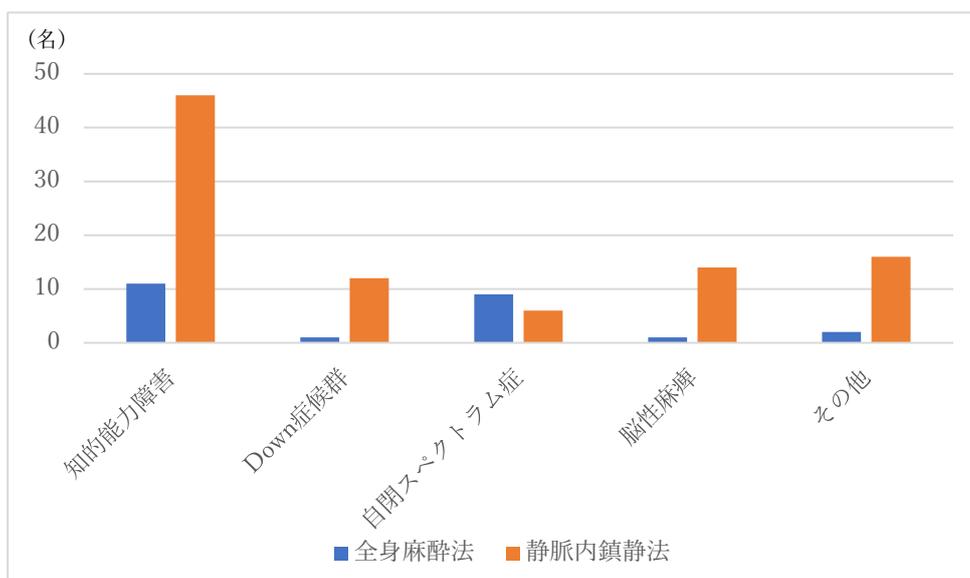


(2) 障害の種別

全身麻酔法は、「知的能力障害」11名、「Down症候群」1名、「自閉スペクトラム症」9名、「脳性麻痺」1名、「その他」2名だった（図3）。

静脈内鎮静法は、「知的能力障害」46名、「Down症候群」12名、「自閉スペクトラム症」6名、「脳性麻痺」14名、「その他」16名だった（図3）。

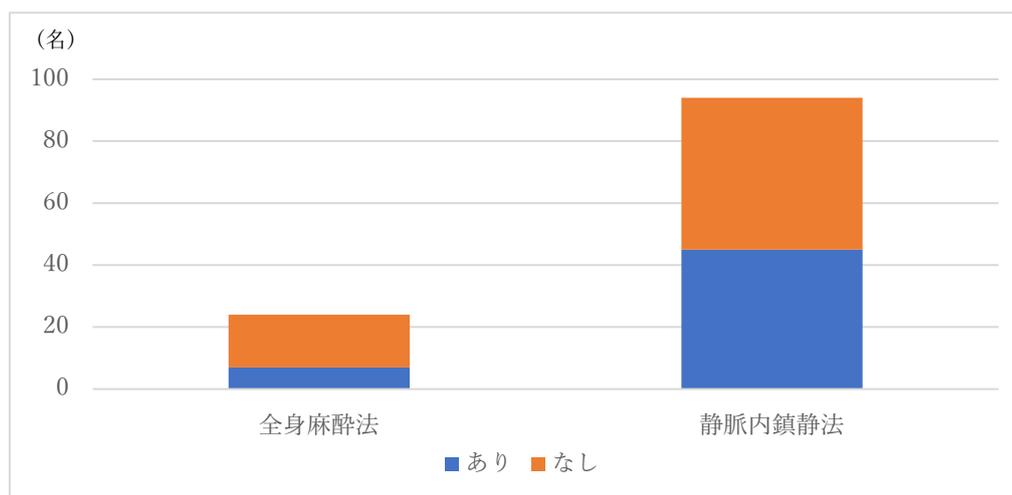
図3 障害の種別



(3) 過去の全身麻酔法や静脈内鎮静法の経験の有無

全身麻酔法では、「ある」7名、「なし」17名で、静脈内鎮静法は、「ある」45名、「なし」49名だった(図4)。全体では、全身麻酔法や静脈内鎮静法が初めてだった患者の割合は118名中56名で47.5%だった。

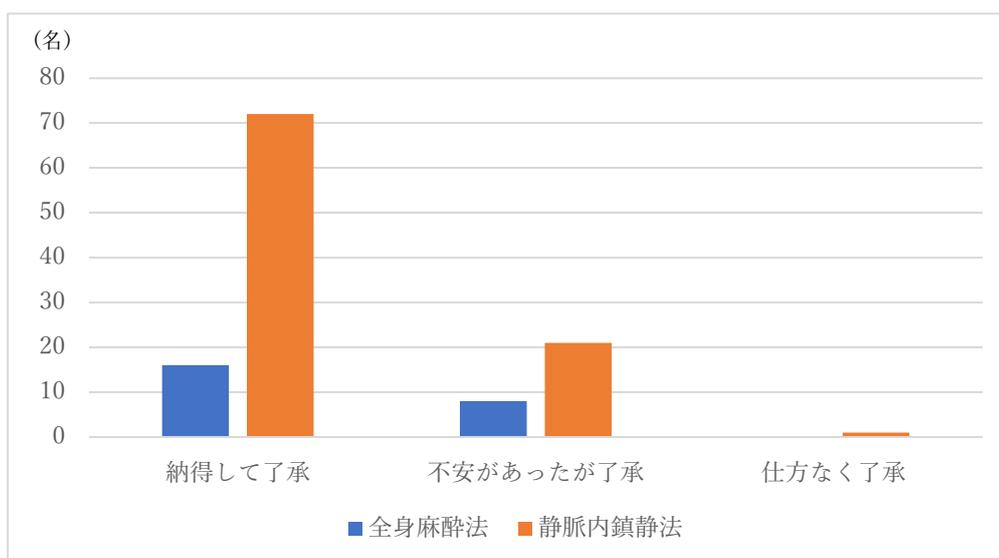
図4 過去の全身麻酔または静脈内鎮静法の経験の有無



(4) 全身麻酔法または静脈内鎮静法を勧められた時の了承について

全身麻酔法は、「納得して了承した」16名、「不安はあったが了承した」8名、「仕方なく了承した」0名だった。静脈内鎮静法は、「納得して了承した」72名、「不安はあったが了承した」21名、「仕方なく了承した」1名だった(図5)。

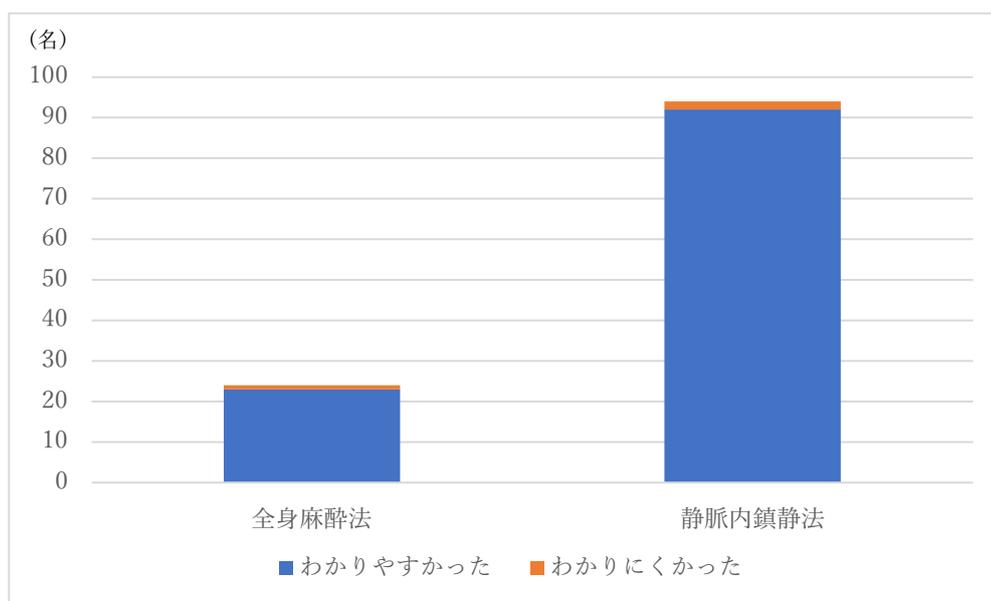
図5 提案された麻酔方法での診療の同意について



(5) 全身麻酔法または静脈内鎮静法の事前説明のわかりやすさについて

全身麻酔法は、「わかりやすかった」23名、「わかりにくかった」1名で、静脈内鎮静法は、「わかりやすかった」92名、「わかりにくかった」2名だった(図6)。

図6 全身麻酔法または静脈内鎮静法の事前説明について



(6) (5)において、全身麻酔法または静脈内鎮静法の事前説明が、「わかりにくかった」を選択した方の自由意見について

- ① 全身麻酔法について
 - ✓ 全般的に理解しにくい

- ② 静脈内鎮静法について
 - ✓ なし

(7) 全身麻酔法または静脈内鎮静法の実施前後の不安度 (VAS)

① 全身麻酔法前後の VAS 値について (表 1)

表 1 全身麻酔法前後の VAS 値

ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VAS 前	0	83	100	94	50	8	32	24	50	8	11	92	50	80	11	90	21	70	13	27
VAS 後	0	21	70	22	50	0	5	14	50	26	0	22	50	80	37	77	100	11	13	9

ID	21	22	23	24
VAS 前	84	86	83	85
VAS 後	48	50	93	3

② 静脈内鎮静法前後の VAS 値について (表 2)

表 2 静脈内鎮静法前後の VAS 値

ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VAS 前	21	58	8	80	0	5	33	14	50	70	20	23	50	0	0	18	24	82	8	14
VAS 後	0	0	0	50	0	6	26	3	6	0	3	2	13	0	0	18	28	93	8	1

ID	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
VAS 前	0	52	30	23	5	64	66	66	7	0	48	20	0	0	9	9	40	0	88	0
VAS 後	0	55	0	10	0	72	62	13	3	24	0	14	0	0	6	4	32	0	7	0

ID	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
VAS 前	0	0	68	0	16	17	0	40	50	82	0	18	100	63	43	11	0	47	24	33
VAS 後	0	0	83	0	14	0	0	37	13	36	0	13	95	57	0	0	0	80	13	62

ID	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
VAS 前	11	30	100	23	86	96	84	13	62	44	35	0	0	76	48	22	18	72	22	0
VAS 後	0	20	0	16	16	11	72	11	62	93	0	0	0	50	25	1	13	22	17	0

ID	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
VAS 前	68	50	70	63	28	19	13	64	40	50	66	5	70	32
VAS 後	60	19	7	60	25	5	0	21	38	48	90	5	50	37

(8) 全身麻酔法または静脈内鎮静法実施前に不安なことの自由意見

① 全身麻酔法について

- ✓ 副作用 (9 件)
- ✓ 治療後の痛み (2 件)
- ✓ 予期せぬ副作用
- ✓ アレルギー (3 件)
- ✓ 副作用についてポスターやリーフレットで解説してほしい

② 静脈内鎮静法について

- ✓ 麻酔薬の副作用 (12 件)
- ✓ てんかん発作 (6 件)
- ✓ 治療中の痛みが不安 (2 件)
- ✓ 実施前の禁飲食が守れるか (7 件)
- ✓ 鎮静に使う薬の名前や量や副作用を説明してほしい

(9) 全身麻酔法または静脈内鎮静法実施後の不安についての自由意見

① 全身麻酔法について

- ✓ なし

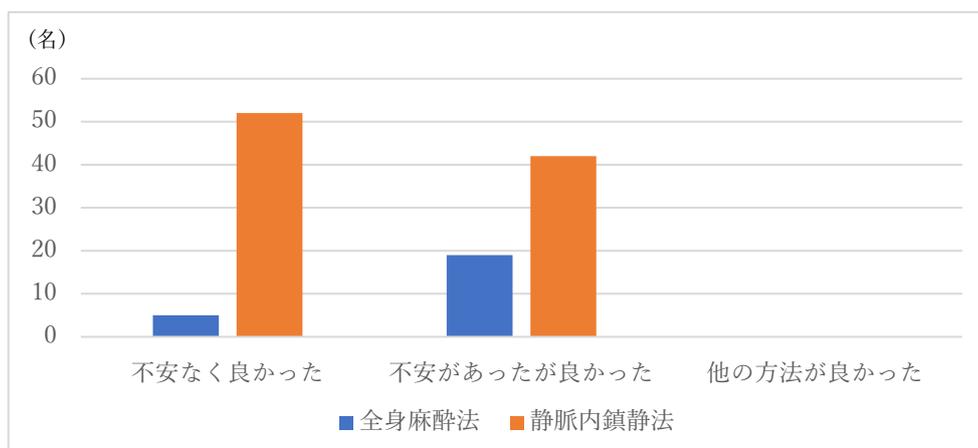
② 静脈内鎮静法について

- ✓ 回数が多くなり、薬の副作用が不安になりました
- ✓ 実施後は落ち着いていて安心しました
- ✓ 帰宅時のふらつき

(10) 今回の治療で、全身麻酔法または静脈内鎮静法を選択したことに

関して
全身麻酔法では、「不安なく全身麻酔法でよかった」が5名、「不安があったが全身麻酔法でよかった」が19名、「全身麻酔法以外の方法が良かった」は0名で、静脈内鎮静法では、「不安なく静脈内鎮静法でよかった」が52名、「不安があったが静脈内鎮静法でよかった」が42名、「静脈内鎮静法以外の方法が良かった」は0名だった(図7)。

図7 全身麻酔法または静脈内鎮静法の選択について



(11) 今後の治療でも全身麻酔法または静脈内鎮静法を希望するか

全身麻酔法では、「希望する」が21名、「希望しない」が3名で、静脈内鎮静法では、「希望する」が93名、「希望しない」が1名だった。

(12) 今後の治療で全身麻酔法または静脈内鎮静法を希望しない方の自由意見

① 全身麻酔について

- ✓ 虫歯が大きくなる前に普通の治療に慣れさせたい
- ✓ 治療後の負担が大きい

② 静脈内鎮静法について

- ✓ なし

(13) その他の自由意見

① 全身麻酔法について

- ✓ 泊りだと本人の不安も増大するので家族がそばにいられるこの日帰り全身麻酔は本人にとっても良い方法でした
- ✓ 本当に全身麻酔がずっと不安でしたが、先生方、皆様のおかげで無事に終わりホッとしています。
- ✓ 始めは不安でしたが、全身麻酔で治療できてよかったですと思います
- ✓ 具体的にどこが不安ということは無かったです、全身麻酔が初めてだったので待っている間不安でした。でも、子供の顔をみたらほっとしました

② 静脈内鎮静法について

- ✓ 本人が寝ながらの治療が良いと言っており、心理的負担が無いようなので、今後もしよろしく願いいたします。
- ✓ 歯科での治療が続けられるのは、静脈内鎮静法のおかげなので、とても感謝しています
- ✓ 食事・飲み物の制限がもう少し緩やかだと助かります
- ✓ 本人が静かに受けることができ良かったです
- ✓ 食事、水分摂取が制限されるのが厳しいです。もう少し、その部分が緩和されると楽なのですが

3 考察及びまとめ

(1) 年齢分布と性別について

全身麻酔法、静脈内鎮静法ともに、20代が最も多かった。全身麻酔法では10歳未満から40代までの分布で、静脈内鎮静法では10代から70代までの分布と対象年齢に幅があった。これは、幼児や小児に対しては、学術的に静脈内鎮静法の適応対象者になっていないため、10歳未満の患者に対する静脈内鎮静法の実施が無かったためである。

性別に関しては、全身麻酔法、静脈内鎮静法ともに男性の方が多かった。

(2) 障害の種別について

全身麻酔法では、「知的能力障害」「自閉スペクトラム症」「その他」「脳性麻痺」「Down症候群」の順に多かった。また、静脈内鎮静法では「知的能力障害」「その他」「脳性麻痺」「Down症候群」「自閉スペクトラム症」の順に多かった。

全身麻酔法か静脈内鎮静法下を選択する場合、過去の既往歴や、治療計画などを参考に麻酔方法を決定するが、「自閉スペクトラム症」と「知的能力障害」が静脈内鎮静法より全身麻酔法に多かった理由としては、「自閉スペクトラム症」患者の治療では、固執や感覚過敏など自閉スペクトラム症の特徴により、無意識下での治療が適応になり、全身麻酔法が多くなったと考えられた。また、知的能力障害では、集中治療などの理由で全身麻酔法を選択する理由が考えられた。

(3) 過去の全身麻酔法や静脈内鎮静法の経験の有無

全身麻酔法では、「ある」7名、「なし」17名で、静脈内鎮静法は、「ある」45名、「なし」49名で、全身麻酔法、静脈内鎮静法ともに、過去の麻酔経験のないものがいた。

(4) 治療にあたって、全身麻酔法または静脈内鎮静法を勧められた時の了承について

全身麻酔法は、「納得して了承した」16名、「不安はあったが了承した」8名、「仕方なく了承した」0名で、静脈内鎮静法は、「納得して了承した」72名、「不安はあったが了承した」21名、「仕方なく了承した」1名だった。

全身麻酔法、静脈内鎮静法ともに、「納得して了承した」が最も多く、「仕方なく了承した」は、全体の118名中1名だった。

- (5) 全身麻酔法または静脈内鎮静法の事前説明のわかりやすさについて
全身麻酔法は、「わかりやすかった」23名、「わかりにくかった」1名で、静脈内鎮静法は、「わかりやすかった」92名、「わかりにくかった」2名だった。ほぼ、事前説明での理解は得られていると思われた。
- (6) 全身麻酔法または静脈内鎮静法の事前説明が、「わかりにくかった」と回答した方の自由意見
全身麻酔法については、「全般的にわかりにくい」という意見が1件で、静脈内鎮静法についての意見はなかった。
- (7) 全身麻酔法または静脈内鎮静法の実施前後の不安度 (VAS)
全身麻酔法、静脈内鎮静法ともに、t検定による解析を行った結果、全身麻酔法は $p < 0.05$ で有意差があり、静脈内鎮静法では $p < 0.01$ で有意差を認めた。
- (8) 全身麻酔法または静脈内鎮静法実施前に不安なことの自由意見
全身麻酔法では、「麻酔薬の副作用」が9件、「アレルギー」が3件、「治療後の痛み」が2件だった。静脈内鎮静法では、「麻酔薬の副作用」に関して12件、「実施前の禁飲食が守れるか」が7件、「てんかん発作」に関して6件だった。
不安要素としては、全身麻酔法、静脈内鎮静法ともに「麻酔薬の副作用」が、最も多かった。
- (9) 全身麻酔法または静脈内鎮静法実施後の不安についての自由意見
実施後の不安については、術後の発熱、体調不良、治療内容の仮詰めが取れないかなどの不安などが見られ、事前の麻酔管理に関する不安要素とは異なるものがあった。
- (10) 今回の治療で、全身麻酔法または静脈内鎮静法を選択したことに関して
提示された麻酔方法以外を希望する回答は0名で、全身麻酔法と静脈内鎮静法全体では118名中、「不安なく全身麻酔法または静脈内鎮静法でよかった」が57名で48.3%、「不安があったが全身麻酔法または静脈内鎮静法でよかった」が61名で51.7%だった。
提示された麻酔方法以外を希望する者がいなかった結果から、診療にあたっては、提示された全身麻酔法または静脈内鎮静法の必要性を理解できていると思われた。また、半数近くの患者は「不安なく全身麻酔法または静脈内鎮静法でよかった」を選択しており、麻酔方法の選択に関しても理解が得られていると思われた。

(1 1) 今後の治療でも全身麻酔法または静脈内鎮静法を希望するか

全身麻酔法では、「希望する」が21名、「希望しない」が3名だった。静脈内鎮静法では、「希望する」が93名、「希望しない」が1名で、静脈内鎮静法、全身麻酔法を合わせて全体の96.6%の患者が再度同じ方法を希望した。この結果から、不安要素はあるが、患者の治療時の麻酔管理の必要性を理解されていると思われる。

(1 2) 今後の治療で全身麻酔法または静脈内鎮静法を希望しない方の自由意見

静脈内鎮静法では意見が無かったが、全身麻酔法では、「治療に慣れさせたい」と「術後の負担」の2つだった。「術後の負担」に関しては、生活リズムの乱れや治療内容による口腔内管理などが考えられた。

(1 3) その他の自由意見

全身麻酔法、静脈内鎮静法とともに、肯定的、感謝的な意見が多かった。一方で、食事制限、水分制限に関しては、制限の緩和を求める意見も見られた。

(1 4) 調査結果からの取り組みについて

今回の調査を通して、全身麻酔法や静脈内鎮静法に関しては肯定的な意見が多かった。診療の際に静脈内鎮静法や全身麻酔法を勧められて実施することに関しては、事前説明はわかりやすかったが、麻酔薬の副作用についての説明希望や、術前の禁飲食に関して順守できるかなどの不安要素が多かった。

実際の診療の前後の不安度に関しては、全身麻酔法や静脈内鎮静法の前後で、有意差をもって不安感が減少することが示された。術後の不安要素に関しては、体調不良や発熱など以外では、治療内容に関するものも見られた。

今後の診療で、全身麻酔法や静脈内鎮静法を希望するかどうかの質問に対しては、約97%の患者が再度同じ方法を希望しており、不安や心配はあるが、麻酔管理法の選択や実施に関しては、十分な理解が得られていると思われた。今後も検討を重ね、静脈内鎮静法や全身麻酔法に対する不安を軽減し、より安全な診療の提供につなげていきたい。

アンケート本文

(1) 患者さんの年齢と性別（丸で囲んでください）をご記入ください

_____才

男性 _____ 女性 _____

(2) 患者さんの障害名を一つ丸で囲んでくださいご記入ください

知的能力障害 ダウン症 自閉スペクトラム症 脳性麻痺 その他 _____

(3) 他施設も含め、日帰り全身麻酔法による歯科治療を過去に経験したことがありますか

1. ある 2. ない

(4) 今回、日帰り全身麻酔法を勧められた時はどうでしたか

1. 納得して了承した 2. 不安はあったが了承した 3. 仕方なく了承した

(5) 日帰り全身麻酔法に関して、麻酔医や看護師の事前の説明はわかりやすかったですか

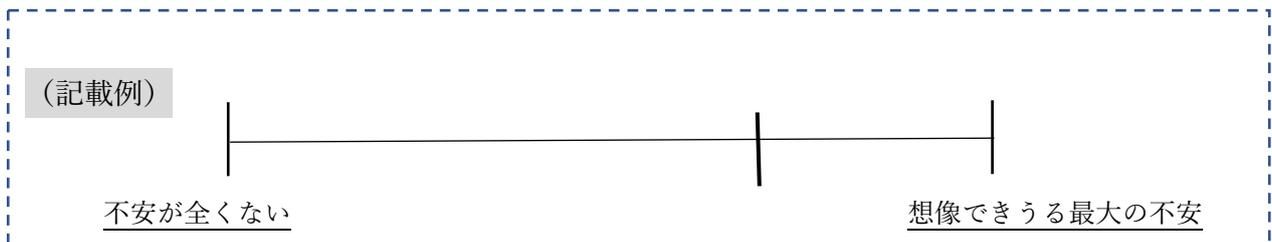
1. わかりやすかった 2. わかりにくかった

(6) 設問 (5) の質問で「2. わかりにくかった」とお答えした方にお聞きします。具体的にどの

ようなことがわかりにくかったですか

(_____)

- (7) 日帰り全身麻酔を受ける前の不安はどの程度ですか、下段記載例を参考に、下図の横線に縦線を記入してお答えください



- (8) 実施前に不安なこと（例として禁飲食や麻酔薬の副作用、てんかん発作など）があればご記入ください。不安がない場合は「なし」とご記入ください。

()

- (9) 日帰り全身麻酔法を実施した後の不安はどの程度ですか。設問(7)と同様に不安の程度を縦線でご記入ください。



(10) 実施後にまだ、不安なことがあった場合にはご記入ください。不安がない場合は「なし」とご記入ください。

()

(11) 治療に際して、日帰り全身麻酔法を選択したことはどうでしたか

1. 不安なく日帰り全身麻酔法でよかった
2. 不安があったが日帰り全身麻酔法でよかった
3. 全身麻酔法以外の方法が良かった

(12) 今後の診療でも、必要な場合は日帰り全身麻酔法での治療を希望されますか

1. はい
2. いいえ

(13) 設問(12)で「2. いいえ」回答された方への質問です。日帰り全身麻酔法を希望されない理由をご記入ください

()

(14) その他、日帰り全身麻酔法に関するご意見・ご要望などがございましたらご自由にご記入ください。

()

アンケート本文

(1) 患者さんの年齢と性別（丸で囲んでください）をご記入ください

_____才

男性 _____ 女性 _____

(2) 患者さんの障害名を一つ丸で囲んでくださいご記入ください

知的能力障害 ダウン症 自閉スペクトラム症 脳性麻痺 その他 _____

(3) 他施設も含め、静脈内鎮静法による歯科治療を過去に経験したことがありますか

1. ある 2. ない

(4) 今回、静脈内鎮静法を勧められた時はどうでしたか

1. 納得して了承した 2. 不安はあったが了承した 3. 仕方なく了承した

(5) 静脈内鎮静法に関して、麻酔医や看護師の事前の説明はわかりやすかったですか

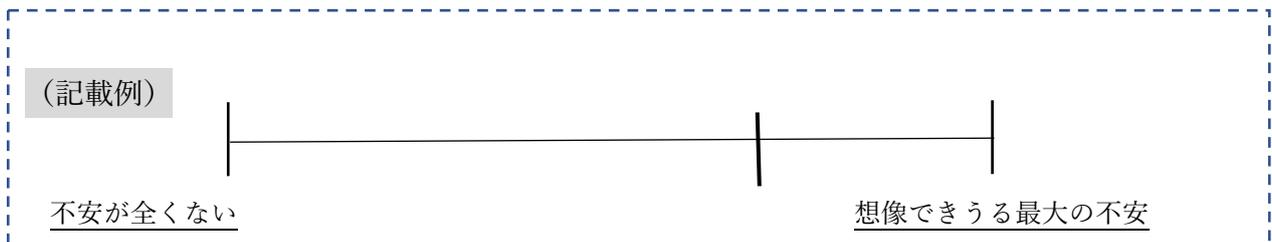
1. わかりやすかった 2. わかりにくかった

(6) 設問(5)の質問で「2. わかりにくかった」とお答えした方にお聞きします。具体的にど

のようなことがわかりにくかったですか

(_____)

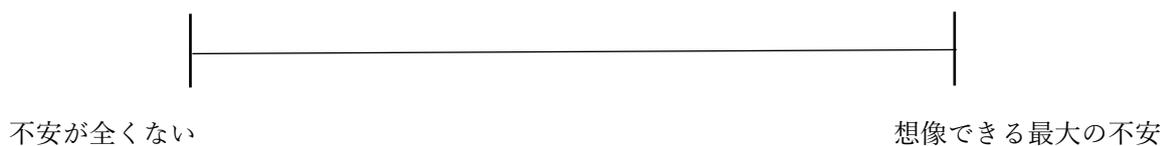
- (7) 静脈内鎮静法を受ける前の不安はどの程度ですか、下段記載例を参考に、下図の横線に縦線を記入してお答えください



- (8) 実施前に不安なこと（例として禁飲食や麻酔薬の副作用、てんかん発作など）があればご記入ください。不安がない場合は「なし」とご記入ください。

()

- (9) 静脈内鎮静法を実施した後の不安はどの程度ですか。設問(7)と同様に不安の程度を縦線でご記入ください。



(10) 実施後にまだ、不安なことがあった場合にはご記入ください。不安がない場合は「なし」とご記入ください。

()

(11) 治療に際して、静脈内鎮静法を選択したことはどうでしたか

1. 不安なく静脈内鎮静法でよかった
2. 不安があったが静脈内鎮静法でよかった
3. 静脈内鎮静法以外の方法が良かった

(12) 今後の診療でも、必要な場合は静脈内鎮静法での治療を希望されますか

1. はい
2. いいえ

(13) 設問(12)で「2. いいえ」回答された方への質問です。静脈内鎮静法を希望されない理由をご記入ください

()

(14) その他、静脈内鎮静法に関するご意見・ご要望などがございましたらご自由にご記入ください。

()