

笹川記念保健協力財団 研究助成

助成番号：2017A-005

(西暦) 2018年 2月 17日

公益財団法人 笹川記念保健協力財団

会長 喜多悦子 殿

2017年度ホスピス緩和ケアに関する研究助成

研 究 報 告 書

標記について、下記の通り研究報告書を添付し提出いたします。

記

研究課題

新生児科医師および小児がん治療に携わる医師の小児緩和医療に関する意識の多国間比較

所属機関・職名 淀川キリスト教病院 ・ 副院長

氏名 鍋谷まこと

研究分担者の役割。鍋谷まこと（淀川キリスト教病院小児科）は全体を統括した。余谷暢之（国立成育医療研究センター総合診療部緩和ケア科）はアンケート作成を主導し、アンケートの集計・解析を行い、論文を作成した。飯島一誠（神戸大学大学院医学研究科小児科学分野）はアンケートの集積、論文の査読、校正を行った。本田順子（神戸大学大学院保健学研究科）はアンケートの作成、英文との比較、検討を行った。佐々木八十子（国立成育医療研究センター）はアンケートの作成および、データの解析、文献の確認を行った。

1. 研究の目的及び意義

(1) 目的

新生児科医師および小児がん治療に携わる医師の小児緩和医療に関する意識の多国間比較としてまず国内の新生児科医を対象に、治癒が見込めず長期生存が望めないと考えられる疾患を有する新生児の診療における話し合い（アドバンス・ケア・プランニング：ACP）の現状について明らかにする。また ACP を行うにあたり医師にとっての障壁は何かについて明らかにすることを目的とした。

(2) 意義

胎児医療・新生児医療を含む近年の小児医療の進歩により、多くの命が救われてきた一方で、治癒が見込めず長期生存が望めないこどもも増加傾向にある。病状が不安定で常に生命の危機に脅かされ命が限られている状態（Life-threatening conditions）にある児の診療においては、事前に現在の病状、今後起こりうること、今後の治療・療養について患者・家族と事前の話し合い（ACP）を行っておくことは重要である。

成人においては ACP を行うことでより患者の意向が尊重されたケアが実践され患者と家族の満足度が向上し遺族の不安、抑うつが減少するという報告¹⁾もありその重要性が世界全体で高まっている。

小児においてもその重要性は同様であるが、医師にとって小児の ACP を行うことは障壁が大きいとの報告がある²⁾³⁾。米国で小児救急を受診した慢性疾患を持つ子どもを対象とした研究で事前にアドバンスディレクティブ（AD：自分の臨死期の対応と死後の対応について事前に他者に伝えておくこと；今後の医療行為（延命治療）に関すること、蘇生処置の有無、代理意思決定者は誰か、療養の快適さ、周囲からの配慮、死後の家族への希望など）が含まれる）を行ったことがあると答えた家族は 2.6%との報告⁴⁾があり、小児における ACP 及び AD の実践は不十分である現状が考えられている。

我々は、わが国における小児の ACP の現状を明らかにするために、血液疾患、神経疾患を診療する医師に対してその実態調査を行い、報告を行った³⁾⁶⁾。死亡数が最も多い新生児領域における現状を明らかにすることは重要であると考え。

2. 研究の方法及び期間

(1) 研究デザイン

横断研究：診療する医師に対するアンケート調査

(2) 評価項目（主要評価項目、副次評価項目等）

主要評価項目

小児の ACP に関する現状についての項目

- ・病状について話し合う
- ・病状についての理解を確認する
- ・予後について話し合う
- ・治療・ケアの目標について話し合う
- ・両親間で治療・ケアの目標が共有できるように促す
- ・希望する治療・療養の場所について話し合う
- ・心肺停止時の心肺蘇生を実施するか否かについての希望を尋ねたうえで DNAR オーダーを行う

副次評価項目

- ・いのちの価値についての質問
7 項目：Rebaqliato M, et al. JAMA 2000⁵⁾より一部修正引用
- ・ACP を実践するにあたり障壁になる項目についての質問
30 項目：Durall, et al. Pediatrics 2012 より一部修正引用

(3) 研究期間

研究期間：承認後 ～ 2018 年 4 月 31 日（西暦）

(4) 研究に関する業務の一部を委託する場合の業務内容及び委託先の監督方法

本研究において、回収したデータ入力については、有限会社あゆみコーポレーションに委託して行う。委託先の当該業務の実施の適切性については、委受託契約に基づいて確認・監督する。

3. 研究対象者の選定方針

(1) 適格基準

治癒が見込めず長期生存が望めないと考えられる新生児患者を診療する医師とする

(2) 除外基準

アンケート記入の不備があるもの及び上記専門分野以外の診療を行っている医師については除外とする

4. 個人情報等の取扱い

（匿名化する場合にはその方法を含む。）

本研究は、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則及び人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（2014 年 12 月 22 日厚生労働省）に従い、本研究実施計画書を遵守して実施する。また、本研究で実施するアンケート項目には個人を特定する情報（氏名、住所、生年月日、電話番号など）は含まれない。本研究の実施のために匿名化され取得した研究関連情報については、研究責任者あるいは分担研究者の所属する施設のコンピューターを用いて移動媒体内に保存するか、外部から切り離されたコンピューターのハードディスク内に保存する。情報を取り扱う研究者は、研究情報を取り扱うコンピューター及び移動媒体をパスワード管理するなどにより、情報の紛失・漏洩等に十分配慮した取扱いの上での保管を行う。

5. 倫理的側面

(1) 研究者等の研究に係る利益相反に関する状況

本研究の研究責任者および実施分担者において利益相反状態については、特に認められていなかった。

(2) 研究の概要及び結果の登録（介入研究の場合）

本研究は、対象者への医療的介入を行なうものではないため、ヘルシンキ宣言ならびに人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（2014年12月22日厚生労働省）で求める臨床研究計画の事前登録の要件には該当しない。

(3) 研究結果に関する質問および相談対応体制

本研究において、疑問や不明な点があった場合は、自由に研究者への質問を受け入れる。研究者がその時点で得られる情報をもとに返答する。また、本研究の計画及び方法についての資料はいつでも閲覧可能とする。

6. 実施方法

(1) 先行研究を参考に緩和医療、小児医療を専門にする医師、看護師で検討を行い、アンケート用紙を作成した（別紙）。

(2) 治癒が見込めず長期生存が望めないと考えられる新生児患者を診療する医師に対してアンケート用紙を郵送で配布し、郵送にて回収を行い、周産期新生児学会 HP に記載されている新生児指導医宛に送付し、各施設 3 名（指導医含む）から回答を頂くようにした。

(3) 統計解析方法

得られた要約統計量（離散型：頻度、件数合計、割合（%）、連続量：標本サイズ、平均値、標準偏差）の算出を行い表にまとめた。

(4) 研究の科学的合理性の根拠

ACPに関する現状についての項目については、成人の緩和ケア病棟を対象にしたACPの実践についての調査（Nakazawa, et al. Am J Hosp Palliat Care 2014）項目を参考に、緩和医療、小児医療に関わる医師、看護師によるsmall group discussionを行い項目の作成を行った。またACPを実践するにあたる医師の障壁についての項目については、Durall, et al. Pediatrics 2012の障壁についての項目を参考に、緩和医療、小児医療に関わる医師、看護師によるsmall group discussionを行い項目の作成を行った。いのちの価値に関する項目については、Rebaqliato M, et al. JAMA 2000の項目を参考に、緩和医療、小児医療に関わる医師、看護師によるsmall group discussionを行い項目の作成を行った。また事前に小児科医20名にpilot studyとしてアンケートを実施し回答が難しい項目がないかについて検討を行い、内容について修正を行った。

7. 結果

(1) 回答率

回答率は78.85%であった。（298施設の内回答率は235施設）

また各施設に周産期・新生児医学会新生児指導医以外に新生児医がいる場合にもアンケートを行ったが、そのアンケート回収数は 337 人であり、合計 572 人の新生児科医から回答を得た。

(2) 対象医師の背景（表 1）

平均年齢は 43.8 歳、大学卒業後平均 18.5 年が経過しており、男性の割合は 72%であった。施設の内訳は大学病院が 34%、こども病院が 7%、その他が 59%であった。

いままでに経験した患者の死亡数は、まだ経験したことのない医師が 3%、1-9 例が 31%であり、10-29 例が 43%と最も多かった。30-49 例が 14%、50-99 例が 6%、100 例以上が 3%と数多くの経験を持った医師も一定数認められた。

(3) 対象施設の背景および生命維持治療中断/差し控えの経験 (表 1)

NICU のベッド数は 10 未満が 60%と最も多く、10-19 ベッドが 31%であり 20 以上の施設は 9%であった。生命維持治療の差し控えを経験した割合は、未経験が 12%、時々が 82%、いつもが 4%であった。また生命維持治療の中止を経験した割合は未経験が 76%、時々が 21%であった。

(4) 現時点で治癒が見込めず、長期生存が望めないと考えられる疾患を有する乳児の診察に当たって家族に対して行っている説明についてのアンケート結果(表 2) 死が差し迫っていないときに以下のことについてどのぐらい行っていますか? という質問に対して、設問 1. 病状について話し合う率は 84%、設問 2. 病状についての理解を確認する率は 77%、設問 5. 両親の間で治療・ケアの目標が共有できるように促す率は 60%、設問 4. 治療・ケアの目標について話し合う率は 74%、設問 7. 希望する療養の場所について話し合う率は 40%、設問 3. 予後について話し合う率は 58%、設問 8. 心肺停止時の心肺蘇生を実施するか否かについての希望を尋ねたうえで DNAR オーダーを行う率は 38%、設問 6. 希望する治療について話し合う率は 65%であった。

「1 か月以内に死亡してもあなたが驚かない」病状のときに以下のことについてどのぐらい行っていますか? という質問に対して、設問 1. 病状について話し合う率は 94%、設問 2. 病状についての理解を確認する率は 90%、設問 5. 両親の間で治療・ケアの目標が共有できるように促す率は 80%、設問 4. 治療・ケアの目標について話し合う率は 84%、設問 7. 希望する療養の場所について話し合う率は 59%、設問 3. 予後について話し合う率は 87%、設問 8. 心肺停止時の心肺蘇生を実施するか否かについての希望を尋ねたうえで DNAR オーダーを行う率は 69%、設問 6. 希望する治療について話し合う率は 85%であり、それぞれ 10-30%-近い実施率の上昇が見られた。

(5) ACP を実施する際の障壁についての回答結果 (表 3)

設問 6. 医療者が ACP について十分なトレーニングを受けていないは 53%、設問 11. 家族が非現実的な期待を持っているは 44%、設問 9. 予後に関して医療者と家族の意見が対立しているは 41%、設問 5. 医療者が ACP を行うにあたり倫理的な規定が不十分であるは 41%、設問 4. 医療者が ACP を行うにあたり法やガイドラインが不十分であるは 39%、設問 14. 家族が ACP に関する話の内容について十分に理解ができていないは 36%、設問 13. ACP を行うにあたって家族が話し合いをする準備ができていないは 35%、設問 7. 医療者が患者の予後を推定できないは 33%、設問 1. 医療者が ACP の話題をどのタイミングで切り出してよいかわからないは 24%、設問 15. ACP に関して両親の意見が対立しているは 27%、設問 16. ACP に関して両親と家族の意見が対立しているは 27%、設問 3. 医療者が ACP を行うための時間を十分にとれないは 19%、設問 12. ACP を行うにあたって医療者が話し合う準備ができていないは 19%、設問 20. ACP を行うことで家族が希望をなくしてしまうのではないかとの懸念があるは 18%、設問 2. 医療者が ACP についてどのような内容を話してよいかわからないは 15%、設問 18. ACP を行うには医療者と家族との関係性が十分ではないは 12%、設問 8. ACP を行うことは医療者にとって重要でないと思うは 11%、設問 10. 医

療者が非現実的な期待を持っているは11%、設問17. ACPの話を持ち出すことで家族の信頼をなくすことにならないかが心配であるは9%、設問19. ACPを行うことで、家族が「患者に対する医療者の関心が少なくなる」と考えるのではないかと医療者が心配であるは7%であった。

(6) いのちの価値に関する設問についての回答結果 (表4)

設問1. 人のいのちは神聖なので、たとえ予後が厳しい状況であっても新生児のいのちを救うための治療は可能な限り行うべきである。は16%が同意を示した。設問2. 集中治療の制限を認めることは、たとえごく限られた状況だけであったとしても虐待につながる可能性がある。は8%と同意は少数であった。設問3. 集中治療は、積極的治療の推奨につながる可能性がある。は42%と最も同意者が多かった。設問4. 新生児の治療方針を倫理的に決定する際に、重度の神経発達障害を持つ子どもが家族に及ぼす影響はそれほど重要ではない。は3%と最も少なかった。設問5. 法律が治療の制限を認めない場合、倫理的に決定する余地はない。の同意者は11%であった。設問6. 将来的に他の患者に利益をもたらす可能性があるため、すべての乳児にはアウトカムに関係なく最大限の集中治療を施すべきである。は設問4と同様にもっとも同意者は少なく3%であった。設問7. 倫理的な観点からは、集中治療の中止と差し控えには差はない。は20%が同意された。

8. 考察

(1) ACPに関する現状についての項目については、病状について話し合う率は生命予後が明確でない場合は84%、数か月以内に死亡が予想される場合は94%、と高率で、病状についての理解を確認する率もそれぞれ77%、90%と高率を示し、説明については生命予後の長さに関わらずしっかりされていた。この二つの項目は神経科医と血液腫瘍科医でも同様に最も実施率が高かった。

両親の間で治療・ケアの目標が共有できるように促す率は60%、80%、治療・ケアの目標について話し合う率は74%、84%と実施率はやはり比較的高率であり、生命予後が短くなるとそれぞれ20%と10%の上昇を認めた。この二つの項目は神経科医では長期予後不良で80%、生命予後が短くなると85%以上が、血液腫瘍科医で長期予後不良でも85%以上、生命予後が短くなると実に94%が実施しており、神経科医と血液腫瘍科医ではさらに高率であることが示唆された。

また、希望する療養の場所について話し合う率は40%、59%であり、生命予後が短くなると上昇を認める。しかし、この項目は神経科医では長期予後不良で75%、生命予後が短くなると85%が、血液腫瘍科医で長期予後不良でも83%、生命予後が短くなると実に91%が実施しており、大きな差を認めた。これは、いったん生活の場が自宅にある後者と、出生時からNICUにいる新生児を扱う新生児科医との違いによるものと考察された。

予後について話し合う率は58%、87%、心肺停止時の心肺蘇生を実施するか否かについての希望を尋ねたうえでDNARオーダーを行う率は38%、69%、希望する治療について話し合う率は65%、85%であり、それぞれ10-20%-近い実施率の上昇が見られた。特に予後と心配蘇生についての問いについては30%近くと大幅な増加を認めたが、これらの項目が1月以内で特に重要性が増すことが示唆される。これらの項目についての実施率は、生命予後の長い場合と短くなった場合とも、神経科医や血液腫瘍科医と実施率は大きな差はなく、同様に生命予後が短くなると上昇が見られた。前述の希望する療養の場所や治療について話し合う実施

率がそれぞれ20%近く増加したのは、予後が厳しくなった段階で治療の選択が広がることを意味しており、望ましい傾向である。今後はさらに実施率の向上が望まれる。

(2) またACPを実践するにあたる医師の障壁についての項目については、医療者側の問題で30%以上が障壁だと感じた項目は、医療者がACPについて十分なトレーニングを受けていないが53%と最も高かったが、これは神経科医や血液腫瘍科医とほぼ同率であった。医療者がACPを行うにあたり倫理的な規定が不十分であるは41%、医療者がACPを行うにあたり法やガイドラインが不十分であると回答した率は39%で血液腫瘍科医よりは高率であるが、神経科医は50%近くが障壁と感じていた。医療者が患者の予後を推定できないは33%が障壁と感じていたが、これは血液腫瘍科医の26%、神経科医の36%と大きな差はなかった。また、家族側の問題で30%以上が障壁だと感じた項目は、家族が非現実的な期待を持っている44%で最も高く血液腫瘍科医の47%と同程度であったが、神経科医は58%とさらに障壁と感じている率が高かった。予後に関して医療者と家族の間にギャップがある41%、家族がACPに関する話の内容について十分に理解ができていないは36%、ACPを行うにあたって家族が話し合いをする準備ができていないは35%などであるの3項目は血液腫瘍科医とはほぼ同率であるが、神経科医はいずれも50%近くが障壁と回答していた。新生児科医は神経科医よりはACPの障壁を感じる率は低いが、血液腫瘍科医に比較すると同程度かやや高かった。

(3) いのちの価値に関する項目については、設問 1. 「人のいのちは神聖なので、たとえ予後が厳しい状況であっても新生児のいのちを救うための治療は可能な限り行うべきである」は 16%が同意を示した。ヨーロッパ各国と比較した場合、イタリアが 33%と高く、スペインは 16%と日本と同率であったが、フランスとドイツはそれぞれ 5%と 3%と極めて低い同意率であった。設問 2. 「集中治療の制限を認めることは、たとえごく限られた状況だけであっても虐待につながる可能性がある」は 8%と同意は少数であった。一方でヨーロッパ各国ではイタリア 29%、スペイン 61%、フランス 34%、ドイツ 48%とそれぞれ高率であり、これらの国々では虐待が強く意識されている傾向が示された。設問 3. 「集中治療は、積極的治療の推奨につながる可能性がある」は 42%と最も同意者が多かった。これはヨーロッパ各国（イタリア 27%、スペイン 69%、フランス 45%、ドイツ 69%）とほぼ同じ傾向であった。設問 4. 「新生児の治療方針を倫理的に決定する際に、重度の神経発達障害を持つこどもが家族に及ぼす影響はそれほど重要ではない」は 3%と最も少なかったが、この項目は日本がヨーロッパ各国の 25%と 33%と比較して極めて低く特徴的であった。これは日本がこどもを本人だけの問題でなく家族の一部として捉えるという文化が背景にあるのかも知れない。設問 5. 「法律が治療の制限を認めない場合、倫理的に決定する余地はない」の同意者は 11%と低値であった。イタリア、ドイツは日本に比較し 35%、34%と高く法律を遵守する意識が高かったが、フランスは 5%と法律の解釈に関して柔軟な傾向があった。設問 6. 「将来的に他の患者に利益をもたらす可能性があるため、すべての乳児にはアウトカムに関係なく最大限の集中治療を施すべきである」は同意率は極めて少なく 3%だったが、これはドイツが 1%と同様の傾向であった。一方で他のヨーロッパ各国はイタリア 29%、スペイン 19%、フランス 13%と一定数同意する医師を認めた。設問 7. 「倫理的な観点からは、集中治療の中止と差し控えには差はない」は 20%が同意され

た。これは延命治療の差し控えと中止が法的に同等である欧米では高くなるとの予想通りであった。むしろ、他のヨーロッパ各国（イタリア 33%、スペイン 32%、フランス 33%、ドイツ 31%）が、予想以上に低い同意率と言えるのかもしれない。

9. 研究結果の公表および今後の展望

2018年6月に笹川保健財団での成果発表を行う。2018年11月の新生児成育医学会および2019年夏の日本緩和医療学会で共同研究者の余谷が発表予定である。また英文の学術誌への論文報告（*Pediatrics* など）を予定している。WHOの発表した報告書⁷⁾では日本の小児緩和医療のレベルは未だ発展途上である。しかし全国的に小児緩和ケアの専門施設が広がりつつある⁸⁾。本研究によりさらにこの分野の発展に寄与したい。

謝辞；アンケート調査実施にあたり、推薦文をいただいた埼玉医大総合周産期母子医療センター長田村正徳先生、大阪発達総合療育センター副センター長船戸正久先生に深謝申し上げます

文献

- 1) Detering KM, Hancock AD, Reade MC, Silverster W. The impact of advance care planning on end of life care in elderly patients: randomized controlled trial. *BMJ*. 2010; 340: c1345
- 2) Durall A, Zurakowski D, Wolfe J. Barriers to conducting advance care discussion for children with life-threatening conditions. *Pediatrics*. 2012; 129 (4): e975-82
- 3) Yotani N, Kizawa Y, Shintaku H. Difference between pediatricians and internists in advance care planning for adolescents with cancer. *J Pediatrics* 2017; 182: 356-362
- 4) Liberman DB, Pham PK, Nager AL. Pediatric advance directives: parents' knowledge, experience, and preferences. *Pediatrics*. 2014; 134 (2): e436-43
- 5) Rebaqliato M, Cuttini M, Broqqin L, et al. Neonatal end-of-life decision making: Physician's attitudes and relationship with self-reported practices in 10 European countries. *JAMA* 2000; 284: 2451-9
- 6) Yotani N, Kizawa Y, Shintaku H. Advance care planning for adolescent patients with life-threatening neurological conditions: a survey of Japanese paediatric neurologists. *BMJ Pediatrics Open* 2017; 1: e000102. doi: 10.1136/bmjpo-2017-000102
- 7) Worldwide Palliative Care Alliance. Global Atlas of Palliative Care at the End of Life [Internet]. WHO 2014 Available from: http://www.who.int/nmh/Global_Atlas_of_Palliative_Care.pdf.
- 8) Ando K, Nabetani M. et al. Three years' experience with the first pediatric hospice in Asia. *Brain & Development* 39 (2017) 783–790

TABLE 1 Characteristics of study subjects

Participants	All (n = 568)
Age (years)	43.8 ± 8.6
Postgraduate experience (years)	18.5 ± 8.6
No. men	408 (72)
Place of work	
University hospital	193 (34)
Children's hospital	42 (7)
Other hospital	333 (59)
Place of work (detail)	
Maternal and perinatal care center	
No. dying patients cared for	
0	15 (3)
1-9	174 (31)
10-29	246 (43)
30-49	78 (14)
50-99	36 (6)
100+	17 (3)
Institute	N=216
Number of NICU beds	
0-9	130 (60)
10-19	66 (31)
20-	20 (9)
Frequency of withdrawing	
Never	163 (76)
Sometimes	45 (21)
Always	0 (0)
Not applicable	7 (3)
Frequency of withholding	
Never	27 (12)
Sometimes	178 (82)
Always	8 (4)
Not applicable	4 (2)

Data are presented as the mean ± SD or as n (%)

TABLE 2. ACP practices of neonatologists compared to pediatric neurologists and hematologists

	Number of paediatricians who answered 'often' or 'always' for each question		
	Neonatologist (n=568)	Neurologists (n = 186)	Haematologist (n = 227)
Prognosis >1 year			
Discuss medical condition	481 (84)	151 (83)	201 (92)
Verify understanding of medical condition	437 (77)	151 (83)	200 (91)
Promote sharing of treatment and care goals between patients and families	345 (60)	143 (79)	192 (88)
Discuss goals of treatment and care	423 (74)	144 (80)	188 (86)
Discuss where treatment and care will take place	229 (40)	135 (75)	181 (83)
Discuss prognosis	332 (58)	118 (67)	163 (75)
Discuss DNAR	215 (38)	84 (46)	96 (44)
Discuss ventilator treatment if the patient's condition worsens	371 (65)	94 (52)	95 (43)
Prognosis <3 months			
Discuss medical condition	536 (94)	158 (89)	213 (96)
Verify understanding of medical condition	515 (90)	157 (88)	212 (96)
Promote sharing of treatment and care goals between patients and families	456 (80)	156 (88)	207 (94)
Discuss goals of treatment and care	481 (84)	153 (86)	207 (94)
Discuss where treatment and care will take place	338 (59)	152 (85)	202 (91)
Discuss prognosis	497 (87)	146 (82)	196 (89)
Discuss DNAR	395 (69)	124 (70)	162 (73)
Discuss ventilator treatment if the patient's condition worsens	486 (85)	136 (76)	166 (75)

Data are presented as n (%). Percentage was calculated based on the number of respondents for each item.

TABLE 3 Barriers to advance care planning

	Neonatologists N=568	Pediatric neurologists N=186	Pediatric oncologists N=227
Lack of training	300 (53)	93 (53)	112 (51)
Unrealistic family expectations	250 (44)	101 (58)	104 (47)
Differences in understanding of prognosis between physician and family	233 (41)	94 (54)	94 (42)
Ethical considerations	230 (41)	85 (49)	85 (38)
Insufficient laws and guidelines	219 (39)	88 (50)	74 (33)
Family unable to fully comprehend the issue	203 (36)	87 (49)	69 (32)
Family not ready to have the discussion	197 (35)	86 (49)	86 (39)
Physician uncertain about the prognosis	185 (33)	63 (36)	58 (26)
Physician does not know the right time to address the issue	135 (24)	76 (43)	96 (43)
Conflict between parents	156 (27)		
Conflict between parents and other family members	153 (27)	58 (33)	58 (27)
Lack of physician time	106 (19)	49 (28)	40 (18)
Physician not ready to have the discussion	107 (19)	56 (32)	59 (27)
Physician concerned about taking away family's hope	105 (18)	67 (38)	67 (31)
Physician does not know the things to say	83 (15)	60 (34)	59 (27)
No relationship between physician and family	70 (12)	47 (27)	24 (11)
Physicians consider ACP not that important	58 (11)	27 (17)	17 (8)
Unrealistic physician expectations	60 (11)	27 (15)	20 (9)
Physician concerned about losing the trust of the family	49 (9)	33 (19)	30 (14)
Physician concerned that the family will receive less attention from physicians	38 (7)	27 (15)	23 (10)

Data are presented as n (%). Percentage was calculated based on the number of respondents for each item.

TABLE 4. Physicians' agreement with 7 statements related to attitudes about value of life

	Japan (n=568)	Italy	Spain	France	Germany
1. Because human life is sacred, everything possible should be done to ensure a neonate's survival, regardless of severity of the prognosis.	93 (16)	33%	16%	5%	3%
2. Limiting intensive care, even if only in extremely selected situations, is a "slippery slope" that will lead to abuses.	45 (8)	29%	61%	34%	48%
3. Intensive care is a "slippery slope" likely to lead to therapeutic aggressiveness.	238 (42)	27%	69%	45%	69%
4. The impact that a child with severe neurodevelopmental impairment has on the family is not so relevant when making ethical decisions for neonate.	19 (3)	33%	26%	25%	29%
5. There is no room for ethical decisions when the law does not allow any limitations of treatment.	64 (11)	35%	18%	5%	34%
6. Every infant should be given the maximum amount of intensive care irrespective of outcome, as this may benefit other patients in the future.	20 (3)	29%	19%	13%	1%
7. From an ethical point of view, there is no difference between withholding and withdrawing of intensive care.	117 (20)	33%	32%	33%	31%

Data are presented as n (%). Percentage was calculated based on the number of respondents for each item.