

平成 24 年度（財）救急振興財団調査研究助成事業

救急救命士病院実習の
指導体制・指導内容の現状調査

代表研究者

二宮宣文

共同研究者

久野将宗 鈴木健介

はじめに

救急救命士は、平成 3 年の救急救命士法により創設された医療関係職種であり、医師の指示の下に、傷病者が病院又は診療所に搬送されるまでの間に救急救命処置を行うことを業とする者である。救急救命士養成中、資格取得後には病院における臨床実習があり、その内容は平成 10 年「救急救命士の病院内実習検討委員会報告書」で示されている。そこでは、救急救命士の病院実習は「養成課程中」・(資格取得後)就業前・「生涯教育」と 3 段階に分けている。本研究は救急救命士病院実習の指導体制と指導内容を明らかにすることを目的とした。

方法

平成 24 年 4 月に日本救急医学会ホームページに記載されている全国の救命救急センター 245 施設にアンケートを送付し、郵送・FAX・電子メールにて回収した。アンケート内容は、各養成過程での受け入れ人数、教育カリキュラムの有無、指導者、同意の取り方、実習内容や、院内救命士の有無等、合計 32 項目とした(表 1)。倫理的配慮として、アンケートに目的やデータは統計学的に処理し個人や施設が特定されないこと、アンケートを拒否しても不利益になることがないことを明記し、同意を得られた施設のみ回答を得た。

結果

全国の救命救急センター 245 施設にアンケートを送付し、136 施設から協力を得た(回収率 55.5%)。このうち 135 施設がアンケートの主旨に同意し回答を得た(55.1%)。アンケートの同意を得た病院の背景を表に示す(表 2)。

1.受け入れ状況・教育カリキュラムの有無

救急救命士病院実習の受け入れ状況は、養成過程 124 施設(92%)、就業前 126 施設(93%)、再教育 127 施設(94%)であった。教育プログラムやカリキュラムがある施設は、養成過程 43 施設(34%)、就業前 42 施設(33%)、再教育 32 施設(25%)であった(表 3)。

2.実習内容(図 1)

1)養成過程

養成過程の実習において、実習率が 9 割以上であったのは、バイタルサインの観察(98%)、身体所見の観察(96%)、モニター装着(98%)、酸素投与(96%)、胸骨圧迫(97%)であった。また、実施率が 2 割未満であったのは、食道閉鎖式エアウェイ・ラリングアルマスク(10%)、精神科領域の処置(13%)、小児科領域の処置(17%)、産婦人科領域の処置(6%)であった。救急救命士の業務拡大に関する実習内容は、血糖測定が 15%、気管支喘息に対する β 刺激薬が 2%であった。

2)就業前

就業前教育の実習において、実習率が9割以上であったのは、バイタルサインの観察(93%)、身体所見の観察(90%)、モニター装着(92%)、酸素投与(92%)、バックマスク法(92%)であった。また、実施率が2割未満であったのは、精神科領域の処置(17%)、小児科領域の処置(19%)、産婦人科領域の処置(11%)であった。救急救命士の業務拡大に関する実習内容は、血糖測定が18%、気管支喘息に対する β 刺激薬が1%であった。

3)再教育

再教育の実習において、実習率が9割以上であったのは、バイタルサインの観察(95%)、身体所見の観察(93%)、モニター装着(96%)、酸素投与(95%)、胸骨圧迫(92%)、静脈路確保(91%)であった。また、実施率が2割未満であったのは、精神科領域の処置(17%)、産婦人科領域の処置(15%)であった。救急救命士の業務拡大に関する実習内容は、血糖測定が22%、気管支喘息に対する β 刺激薬が2%であった。

3.同意の取り方

1)ポスター院内掲示(図2)

救急救命士病院実習に関するポスター等の院内掲示をしていますか?という問いに対して、「はい」が95施設(70%)、「いいえ」が38施設(28%)、「無回答」が2施設(2%)であった。

2)意識のある患者に対する静脈路確保

意識のある患者に静脈確保を行う際に、患者本人から同意を取っているか?という問いに対して、「ラインを取らせていない」が養成過程で47施設(38%)、就業前で38施設(30%)、再教育で31施設(24%)であった。「同意を取っていない」が養成過程で35施設(28%)、就業前で42施設(33%)、再教育で49施設(39%)であった。「同意を取っている」が養成過程で41施設(33%)、就業前で45施設(36%)、再教育が46施設(36%)であった。「無回答」が各教育過程で1施設(1%)であった(図3)。「同意を取っている」と答えた施設のうち、同意を取る際に説明するのは誰か(複数選択)?という問いに対して、「実習生が説明する」は養成過程が16施設(39%)、就業前が18施設(40%)、再教育が20施設(43%)であった。「医師が説明する」は養成過程が33施設(80%)、就業前が34施設(75%)、再教育が35施設(76%)であった。「看護師が説明する」は9施設(22%)、就業前が7施設(16%)、再教育が7施設(15%)であった。「その他」は養成過程が1施設(2%)、就業前が4施設(9%)、再教育が4施設(9%)であった(図4)。

3)同意を取る際の問題点(図5)

救急救命士病院実習生が行う観察や手技で同意を取る際に問題点はありますか?という問いに対して、「はい」が35施設(26%)、「いいえ」が85施設(63%)、「無回答」が15施設(11%)であった。「はい」と答えた施設の内、問題点として「実習生が上手く説明できない」、「救急現場で同意を取ることも自体が難しい」、「1人の指導医師ではすべてに手が回らない」、「患者さんに嫌がられる場合が多い」等の意見が挙げられていた。

4.指導者と評価

1)指導者(図 6)

病院実習の指導者(複数選択)を各教育課程別に調査した。受け入れをしている養成過程(124 施設)では、医師が 123 施設(99%)、看護師が 72 施設(58%)、病院に所属する救命士が 12 施設(10%)、病院研修中の救命士が 7 施設(6%)、その他が 14 施設(11%)であった。その他には、診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学士、薬剤師等が挙げられていた。就業前(126 施設)では、医師が 125 施設(99%)、看護師が 74 施設(59%)、病院に所属する救命士が 8 施設(6%)、病院研修中の救命士が 6 施設(5%)、その他が 4 施設(3%)であった。再教育(127 施設)では、医師が 119 施設(94%)、看護師が 63 施設(50%)、病院に所属する救命士が 10 施設(8%)、病院研修中の救命士が 3 施設(2%)、その他が 1 施設(1%)であった。

2)指導方法の工夫(図 7)

救急救命士病院実習生のモチベーション向上のための工夫をしていますか?という問いに対して、「はい」が 65 施設(49%)、「いいえ」が 61 施設(45%)、「無回答」が 8 施設(6%)であった。「はい」と答えた施設では、「手技を行う機会を多くする」、「口頭試問・レポート作成」、「医学生・研修医・看護学生・医師等に指導してもらう」、「希望を聞く」、「ドクターカー同乗」、「小児科・産婦人科・手術室などの見学」、「症例の振り返り」、「ほめる。1人にしない。専用 PHS を持たせる」等が具体的に挙げられていた。

3)評価

救急救命士病院実習の指導者・評価は最終的に誰が行っているか?という問いに対して、135 施設中「医師」が 125 施設(93%)、「医師・看護師」が 7 施設(5%)、「医師・病院に所属する救命士」が 2 施設(1%)、無回答が 1 施設(1%)であった(図 8)。救急救命士病院実習の指導・評価はだれが中心的に行うべきだと考えますか?という問いに対して、医師が 88 施設(66%)、病院に所属する救命士が 17 施設(13%)、委託研修生が 6 施設(4%)、医師・看護師が 6 施設(4%)、医師・病院に所属する救命士が 6 施設(4%)、その他が 11 施設(8%)、無回答が 1 施設(1%)であった(図 9)。

5.病院に所属する救急救命士の必要性

病院に所属する救急救命士は必要だと思いますか?という問いに対して、「必要」が 45 施設(33%)、「少し必要」が 31 施設(23%)、「どちらでもない」が 30 施設(22%)、「あまり必要でない」が 11 施設(8%)、「必要でない」が 9 施設(7%)、「無回答」が 9 施設(7%)であった(図 10)。「必要・少し必要」の理由は、「院内スタッフや救急救命士病院実習生の指導のため」、「ドクターカー・ドクターヘリ運用のため」、「マンパワーとして(ナースの補助、DMAT 業務など)」、「消防機関との連携」であった。また、「消防経験者が望ましい」や「法的整備が必要」という意見もあった。「どちらでもない」の理由は、「救急救命士の活動範囲が拡大されれば必要」、「ドクターカーの運転等の面では有用」、「人手は足りている」、「終身雇用として救命士業務が続けられるのか?」、「病院に所属する救命士のイメージがわからない」

等が挙げられていた。「あまり必要でない・必要でない」の理由は、「Prehospital Care に専念すべき」、「特に必要性を感じない」、「ナースが必要」、「役割が何であるか不明」等が挙げられていた。

考察

1.実習内容

各教育課程別に実習率を比較すると、バイタルサインや身体所見の観察、モニター装着、酸素投与、胸骨圧迫は、教育課程で差は見られなかった。しかし、特定行為に関する手技(静脈路確保・アドレナリン投与・食道閉鎖式 Airway・LM・喉頭鏡の使用・気道内吸引・除細動)は養成過程より就業前、就業前より再教育と実施率が高くなる傾向にあった。手技を習得するための実習より、技能維持のための実習で実施率が高い傾向である。

精神科・産婦人科・小児科領域の処置、食道閉鎖式 Airway・LM は、全ての教育課程で共通して実施率が低いことが明らかとなった。救急救命士が救急以外の科でどのような実習が必要なのか、病院内でどのように実習体制を確立していく方法を検討する必要がある。

病院実習ガイドラインには記載されていない採血やアドレナリン以外の薬剤投与、救急救命士の処置拡大*1 で議論されている血糖測定や気管支喘息に対するβ刺激薬の実習を行っている施設があった。今後、救急救命士の処置拡大が進み、病院実習項目が増える可能性があり、病院実習の内容の充実と指導体制の構築が必須である。

2.同意の取り方

救急救命士の病院実習において、患者の同意に関して初めて言及されたのが、平成 10 年「救急救命士の病院内実習検討委員会」報告書であり、①病院で救急救命士が実習している旨の掲示をしてインフォームドコンセントを得る必要がある、②病院の倫理委員会等で承認を得ておかなければならない、が明記されそれを参考にするように各救急救命士養成所長・各都道府県衛生主管部(局)長宛に通知が出されている。その後、平成 16 年度厚生労働科学研究「救急救命士による特定行為の再検討に関する研究」報告書にある「病院内での薬剤投与実習ガイドライン」には、インフォームドコンセントの取り方として、以下のようなことが記載されている。

- ・心臓機能停止患者以外に対しては、実習指導医がその患者や家族に対して説明し、インフォームドコンセントを得る。その際、原則として実習生が同伴するものとするが、状況に応じては同席しないこともできる。

- ・心臓機能停止患者に対してインフォームドコンセントを得ることは困難であると考えられるが、インフォームドコンセント取得の概念やその重要性については、十分配慮するよう努めること。

- ・実習指導医はインフォームドコンセントに関する内容を診療録又は承諾書に記載する。

- ・予め実習指導医・実習生・立会人の署名欄を設けた「救急救命士による病院内での薬剤

投与実習に関する説明と承諾書」等のインフォームドコンセントに関する書類に記載してもよい。

・実習受け入れ施設は、救急救命士の病院実習協力病院である旨、ポスターで院内に掲示する等により周知に努めること

心臓機能停止患者以外にも意識障害がある等インフォームドコンセントを得ることは困難である状況もある。その状況にて、インフォームドコンセントの概念や重要性について十分配慮し、院内におけるポスター掲示等で救急救命士が実習をしていることを周知することが必要である。当院では、静脈路確保におけるプロトコールを作成している（図 11）。同意を取ることも重要であるが、安全に静脈路確保を行うことが必要である。そのために、針の使い方や針を捨て方、血管と神経の走行を解剖学的に理解させるなど事前のオリエンテーションが重要である。

4.指導者と評価

すべての教育課程において、医師が指導し医師が評価すると回答を得た。また少数ではあるが、臨床検査技師・臨床工学士・放射線技師・薬剤師なども救急救命士に指導している施設があった。病院で勤務する多職種が救急救命士教育に係わる必要がある一方で、どのような内容が救急救命士に必要なのか、病院前の活動に反映されるための内容を検討すべきである。

救急救命士病院実習の指導・評価について、病院に所属する救急救命士が行うべきと考えている施設が 13%あった。米国のピッツバーグメディカルセンターでは、臨地実習指導者として「Nurse Educator（看護師指導者）」と「Paramedic Educator（救急救命士指導者）」のどちらかが指導していたという報告がある^{*2}。現在、医師や看護師が指導的立場で教育を行っているが、病院内で救急救命士を指導する救急救命士が必要である。

5.病院に所属する救急救命士の必要性

救急救命士法第 46 条 2 項には、「厚生労働省令で定める機関に勤務する救急救命士のした救急救命処置に関するものは、救急救命士が記載の日から五年間保存しなければならない。」と記載されている。また、救急救命士法施行規則第 24 条には「法第 46 条第 2 項の厚生労働省令で定める機関は、病院、診療所及び消防機関とする。」と記載されている。また、診療報酬の医学管理等区分に救急救命管理料があり、保険医療機関の救急救命士が赴いて必要な処置等を行った場合 500 点加算される。これらのことから病院に所属する救急救命士は法律で認められており、診療報酬点数も付くことが明確になっている。

アンケート結果から、病院に所属する救急救命士が必要・少し必要と考えている施設が、6 割あり、どちらでもないと答えた理由を検討すると法律のことが記載されていた。しかし、病院に救急救命士が所属することは法律に明確に記載されている。病院に所属する救急救命士が、マンパワーや災害医療の役割として期待されているが、救急救命士病院実習の臨

床指導者としても大きな役割を期待することができる。今後、臨床指導者としての資質を明確にして、臨床指導者を増やすことが必要である。その結果、救急救命士の知識・技術・態度の向上につながり、最終的に国民に有益な結果をもたらすと確信している。

結論

救急救命士の病院実習の現状として、実習内容に差があり、実習の充実と指導体制の構築が必須であることが明らかになった。また、院内におけるポスター掲示等で救急救命士が実習をしていることを周知することや実習生向けのオリエンテーションが重要であることが明らかになった。その解決策として、病院に所属する救急救命士が挙げられた。病院所属の救急救命士を臨床指導者とすることで、病院実習の質が向上し、結果として国民に有益な結果をもたらす可能性があることが示唆された。

謝辞

本研究は、財団法人救急振興財団の「救急に関する調査研究助成事業」を受けて行ったものである。

参考文献

- *1. 救急救命士の業務のあり方等に関する検討会：救急救命士の業務のあり方等に関する検討会報告書．厚生労働省 医政局 平成 22 年 4 月 28 日
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/04/s0428-16.html>
- *2 塩津 正己：救急救命士養成課程病院実習の在り方と臨地実習指導者およびコーディネーターの資質の検討. *Emergency Care* 2008; 21(2) : 208-215

救命救急センターにおける救急救命士病院実習の現状調査

【背景】救急救命士の病院実習の研修形態は様々であり、研修現場を提供している病院に任せられているのが現状である。【目的】救急救命士病院実習の指導体制と指導内容を明らかにすることを目的とした。【方法】平成 24 年 4 月に日本救急医学会 HP に記載されている全国の救命救急センター 245 施設にアンケートを送付し、平成 24 年 5 月までに郵送または FAX にて回収した。本調査は財団法人救急振興財団の助成を受けて行った。【結果】245 施設中 116 施設（回収率 47.5%）から回答を得た。救急救命士病院実習生に対するカリキュラムある施設が約 30%であり、医師が主となる指導者で、約 50%の施設で看護師が指導者として関わっていた。14 施設（12%）に救急救命士が所属し、10（12%）施設の救急救命士が病院実習の教育業務を行っていた。実習生が行う観察や手技で同意を取る際に、31（30%）施設が問題点ありと答えた。指導内容において、食道閉鎖式 Airway・LM、精神・小児・産科領域の処置実施率は 30%未満であった。約 20%の施設で、採血や血糖測定が行われていた。【考察・結語】救急救命士病院実習の現状は、病院により大きく異なり、指導者・同意の取り方・指導内容・実習生と様々な視点から改善すべき問題がある

表1 アンケート項目

養成過程

1. 救急救命士を受け入れていますか？
2. 救命士向けの教育プログラムやカリキュラムがありますか？
3. 教育プログラムやカリキュラムの具体的な内容
4. 指導者
5. 意識のある患者に静脈確保を行う際に、患者本人から同意を取っているか？
6. 同意の取り方
7. 実習内容

就業前

8. 救急救命士を受け入れていますか？
9. 救命士向けの教育プログラムやカリキュラムがありますか？
10. 教育プログラムやカリキュラムの具体的な内容
11. 指導者
12. 意識のある患者に静脈確保を行う際に、患者本人から同意を取っているか？
13. 同意の取り方
14. 実習内容

再教育/生涯教育

15. 救急救命士を受け入れていますか？
16. 救命士向けの教育プログラムやカリキュラムがありますか？
17. 教育プログラムやカリキュラムの具体的な内容
18. 指導者
19. 意識のある患者に静脈確保を行う際に、患者本人から同意を取っているか？
20. 同意の取り方
21. 実習内容

その他

22. 救急救命士病院実習に関するポスター等の院内掲示をしていますか？
23. 救急救命士病院実習生の待機部屋はありますか？
24. 同意を取る際に問題点はありますか？
25. モチベーション向上のための工夫をしていますか？
26. 病院に所属する救急救命士がいますか？
28. 病院に所属する救急救命士は必要だと思いますか？
29. 救急救命センターのタイプ
30. 救急救命士病院実習の指導・評価は最終的にだれが行っているか？
31. 救急救命士病院実習の指導・評価はだれが中心に行うべきだと思いますか？
32. 救急救命士病院実習に関する課題・意見等自由記載

表2 アンケート協力病院の背景

救命救急センターのタイプ	N=136 N(%)
ER	47(34)
自己完結型	46(34)
併設型	16(12)
その他	23(17)
無回答	4(3)
病院実習用の待機部屋あり	103(76)
病院に所属する救命士あり	18(13)

表3 受入れ状況・教育プログラム

N(%)	養成過程	就業前	再教育
受け入れ施設	125(92)	127(94)	128(94)
年間受け入れ人数			
1～5	46(37)	67(53)	12(9)
6～10	42(34)	38(30)	31(24)
11～15	4(3)	4(3)	13(10)
16～20	7(6)	7(6)	7(6)
21以上	17(13)	3(2)	55(43)
無回答	9(7)	8(6)	10(8)
教育プログラム・カリキュラム	43(34)	42(33)	32(25)

図1 教育課程別実施率

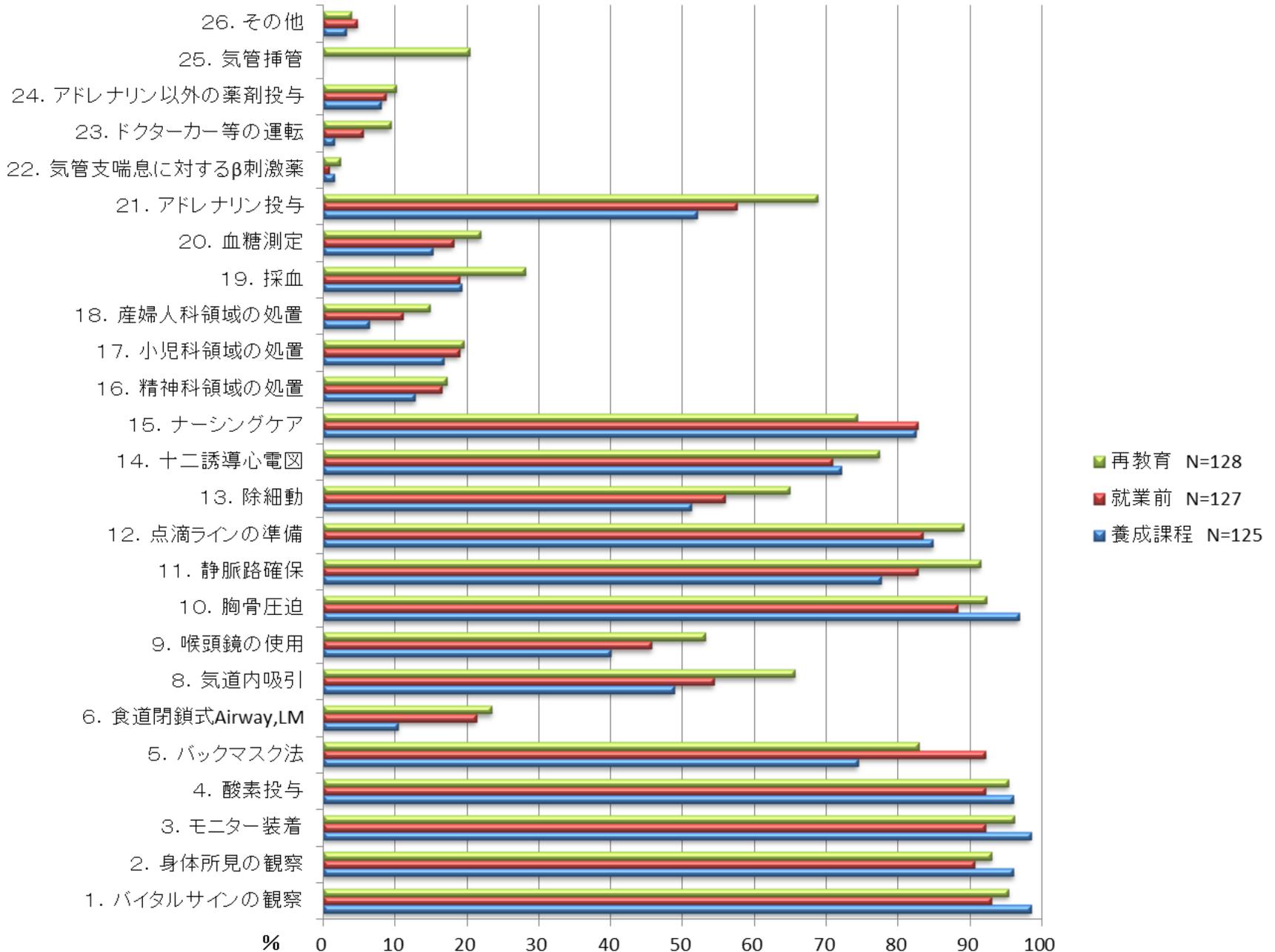


図2救急救命士病院実習に関するポスター一等の院内掲示をしていますか？

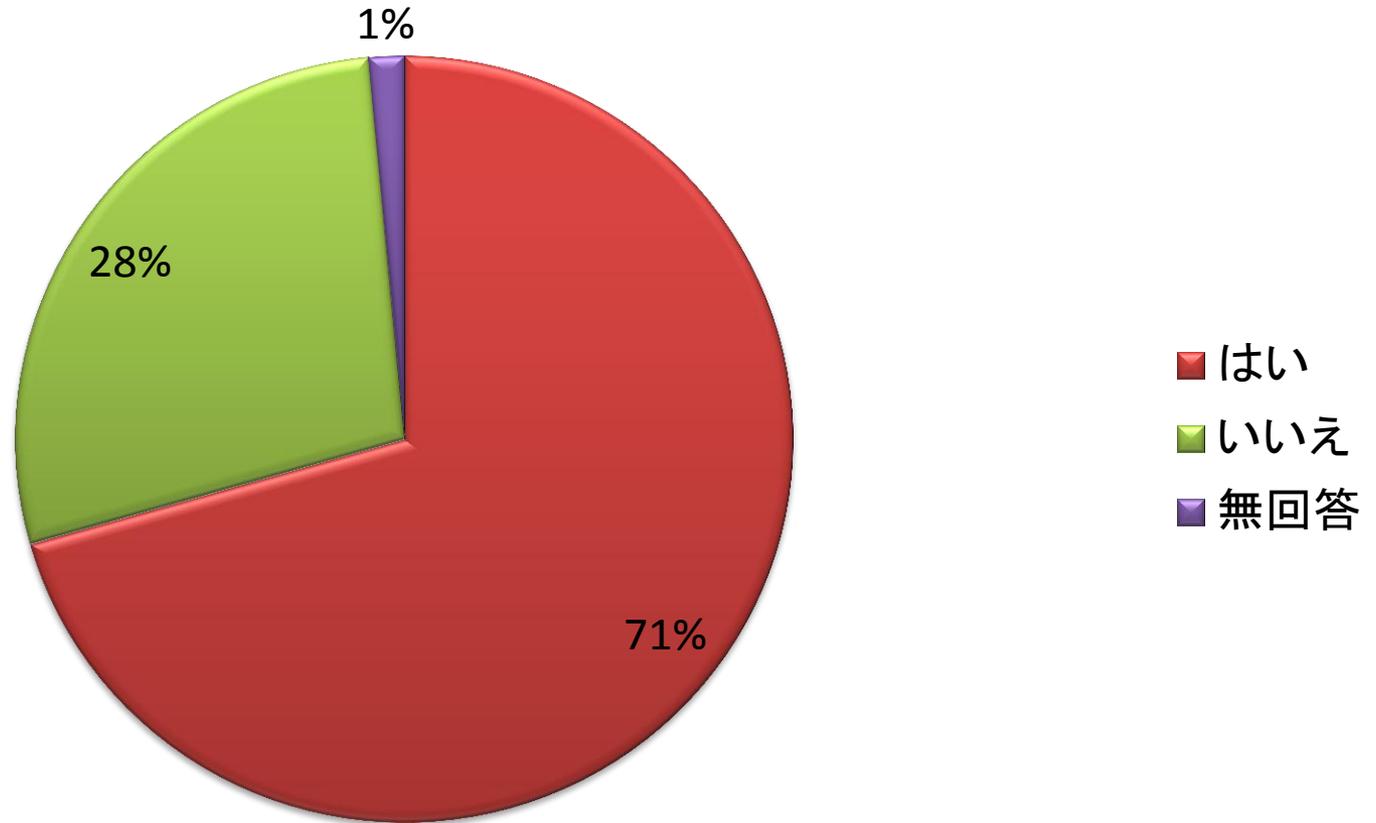


図3意識のある患者に静脈確保を行う際に、患者本人から同意を取っているか？

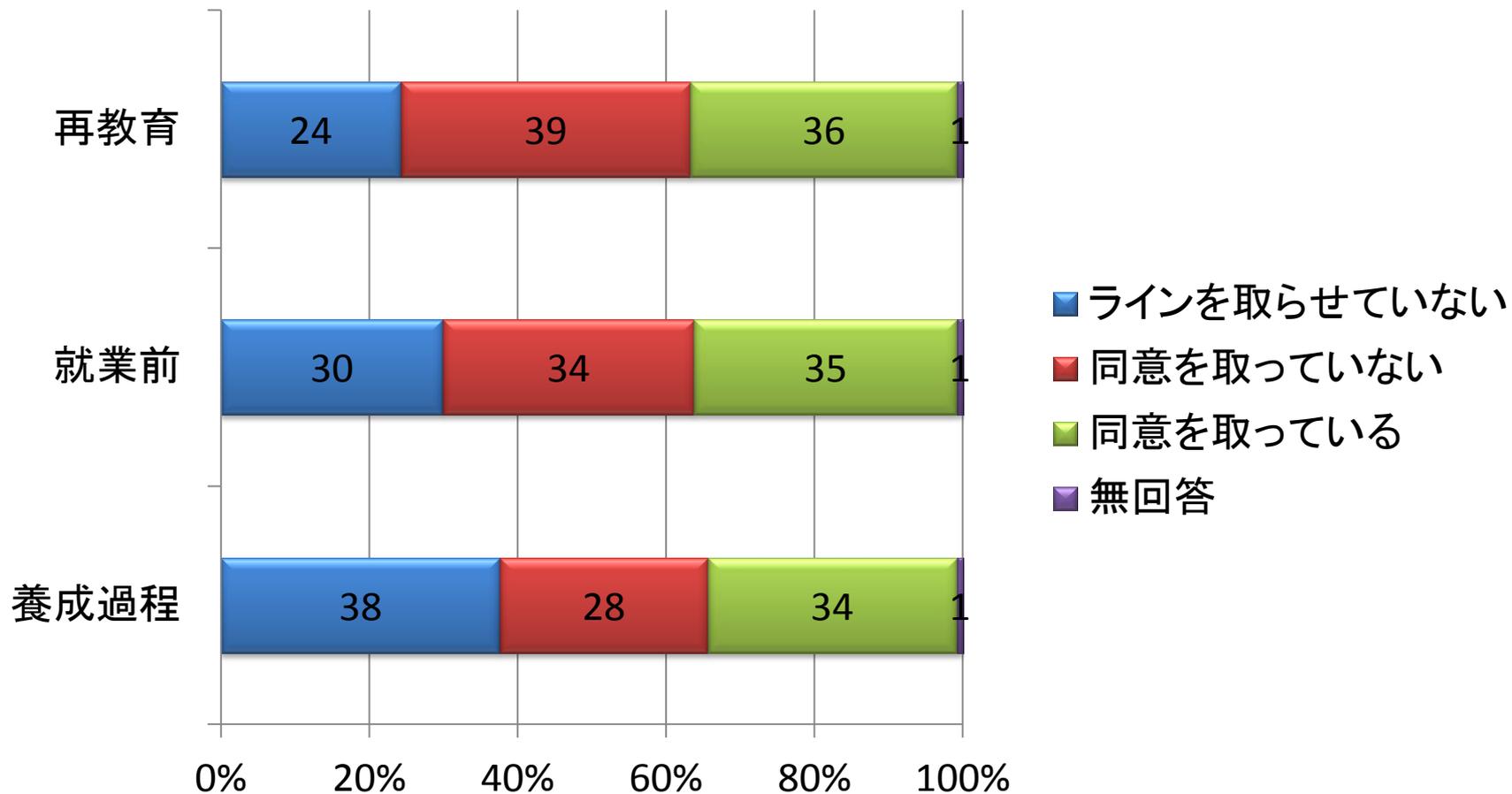


図4 同意の取り方(複数回答)

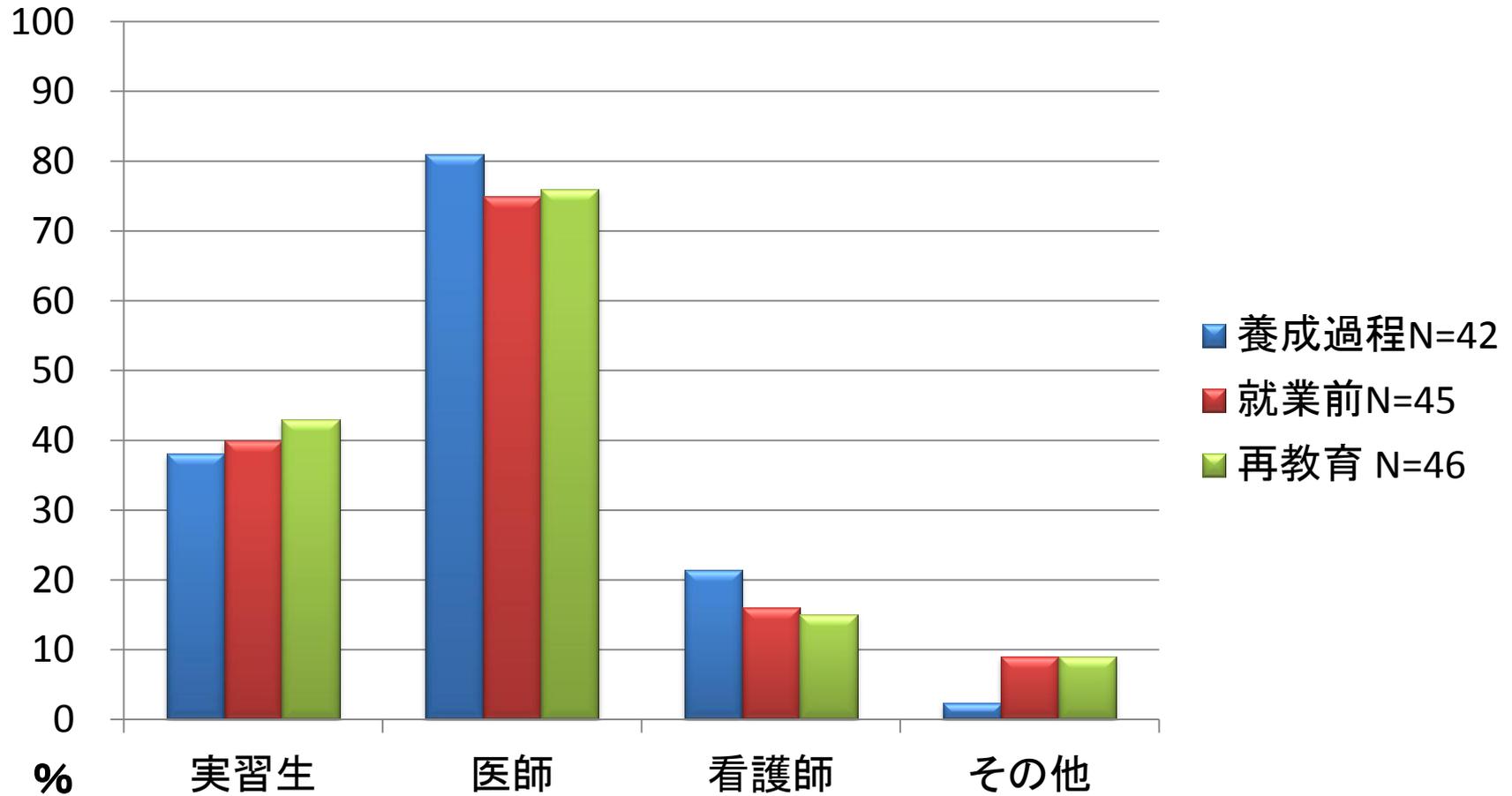


図5 救急救命士病院実習生が行う観察や手技で同意を取る際に問題点がありますか？

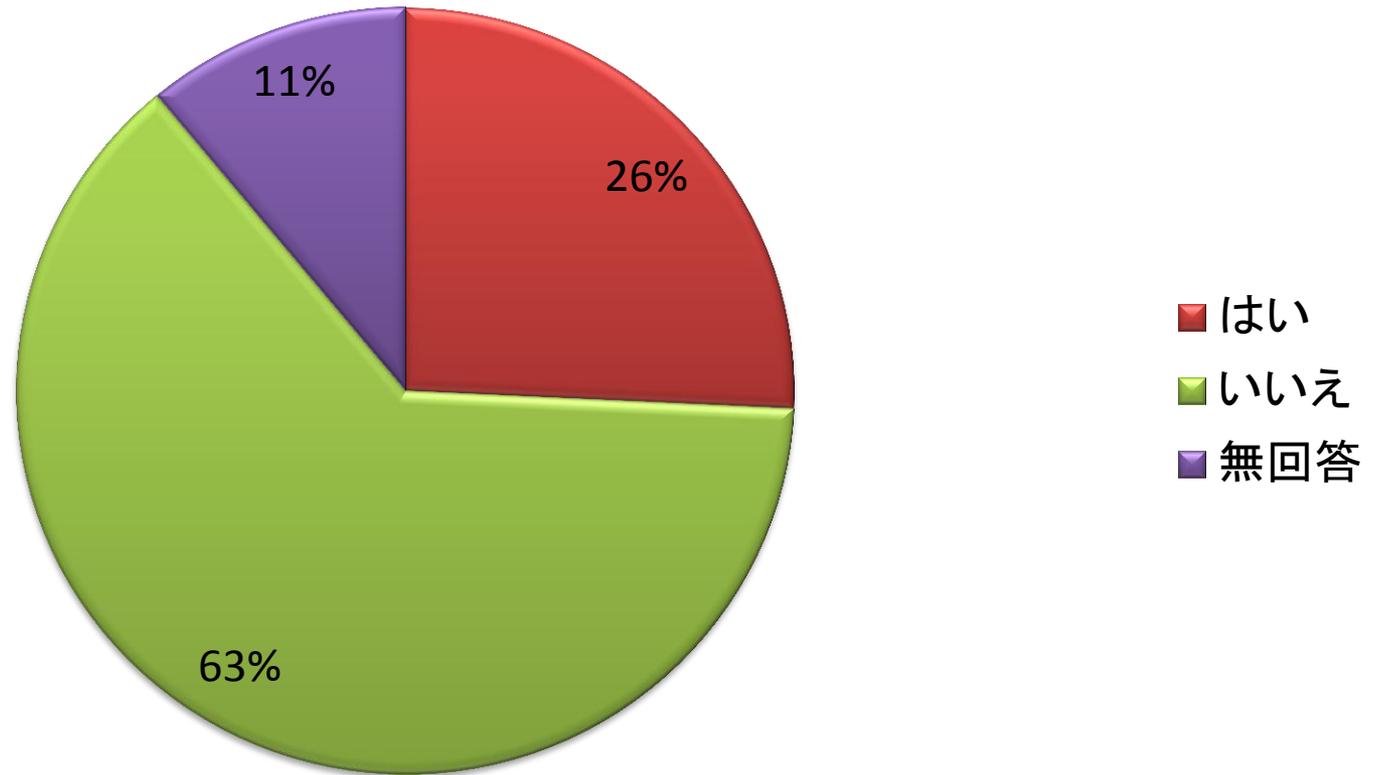


図6 教育課程別指導者の割合 (複数回答)

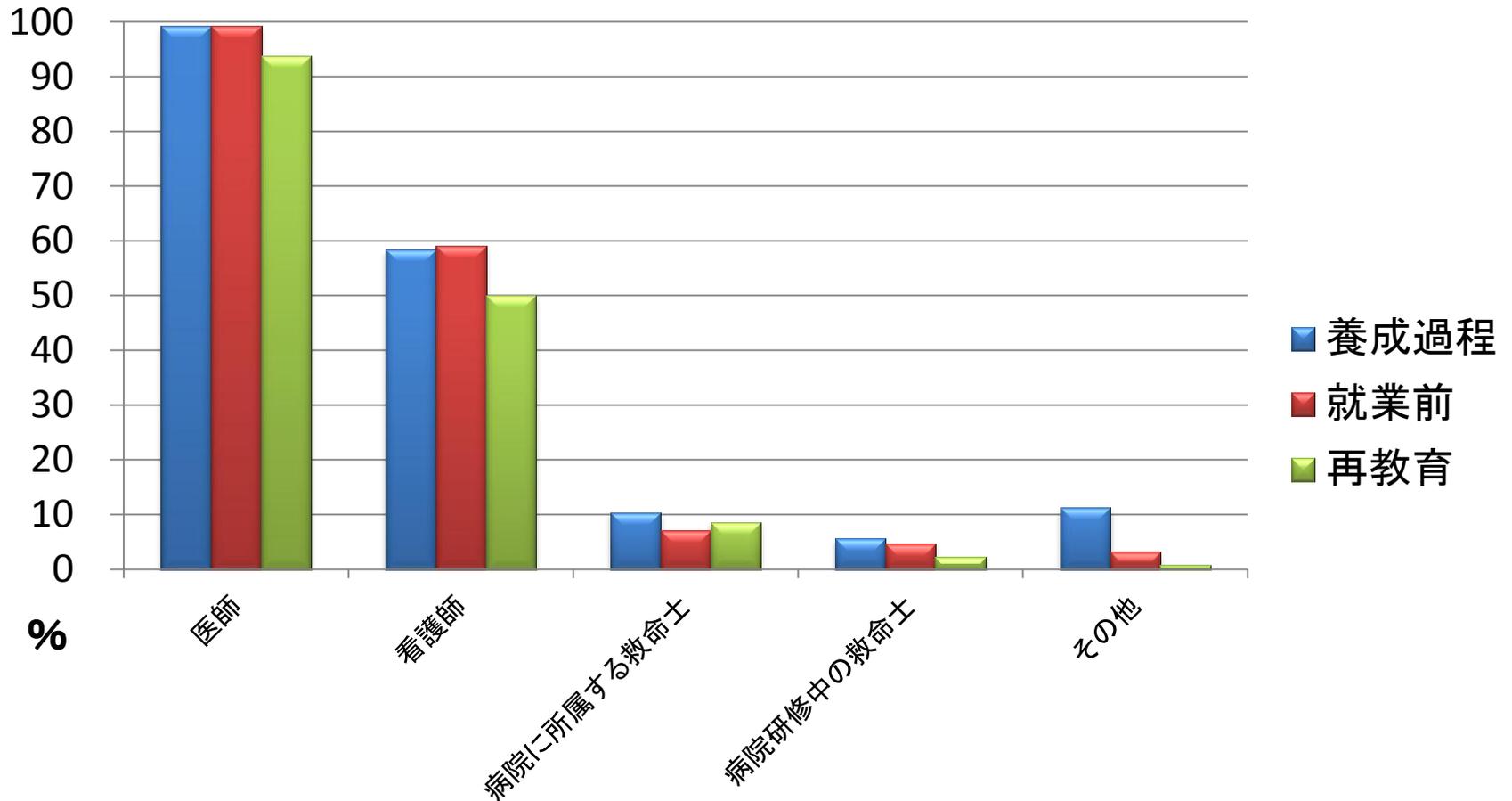


図7 救急救命士病院実習生のモチベーション向上のための工夫をしていますか？

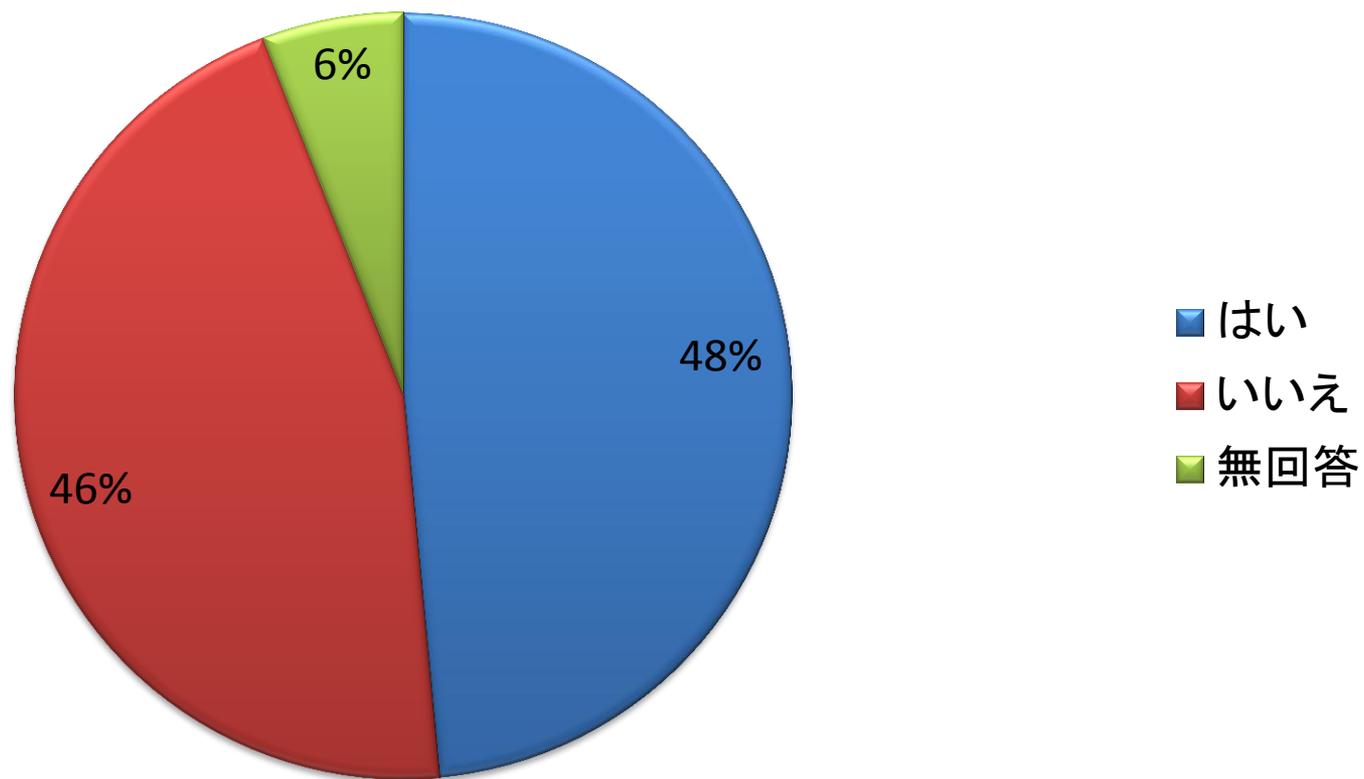


図8救急救命士病院実習の指導者・評価は最終的に誰が行っているか？

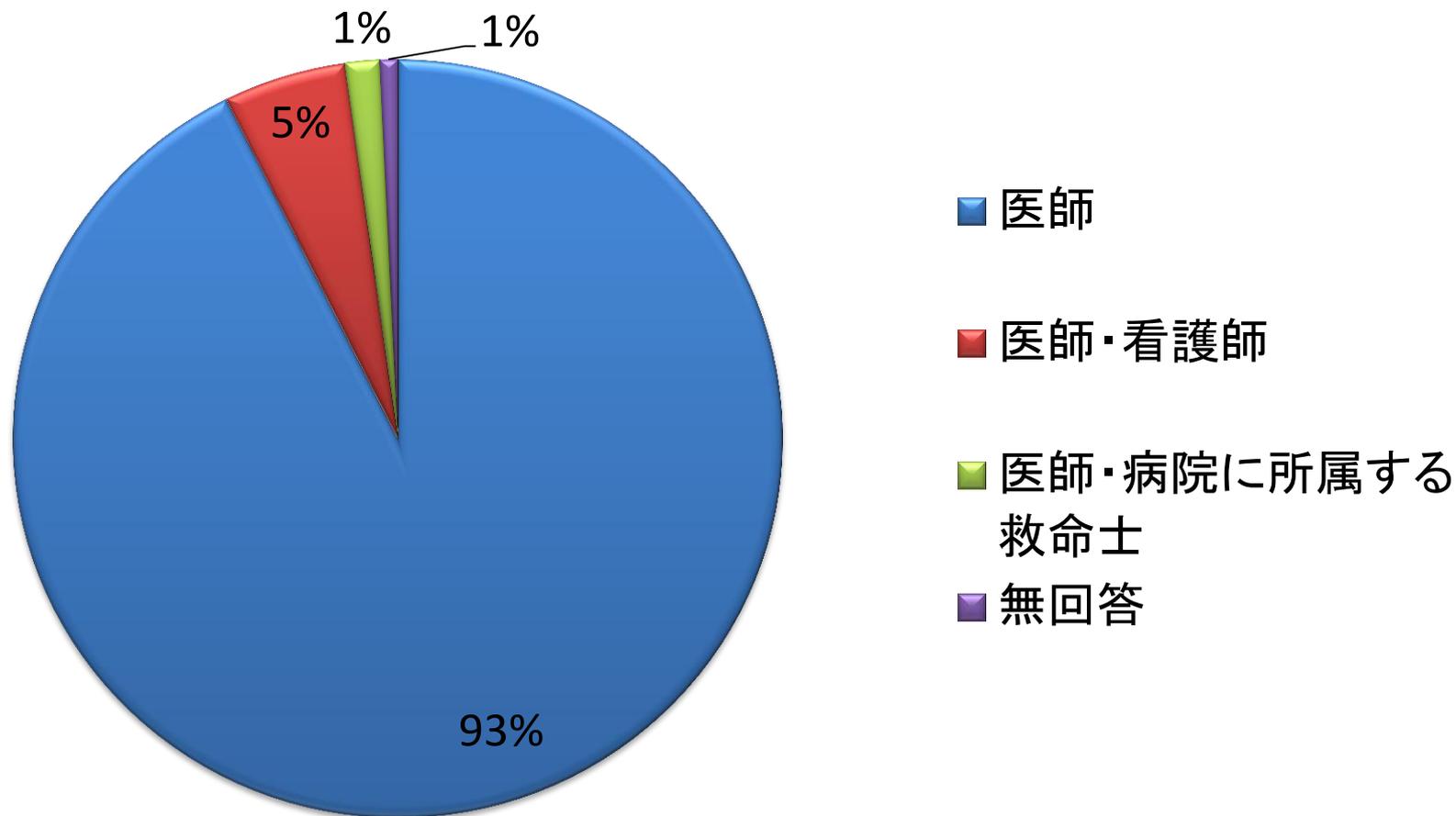


図9 救急救命士病院実習の指導・評価はだれが中心的に行うべきだと考えますか？

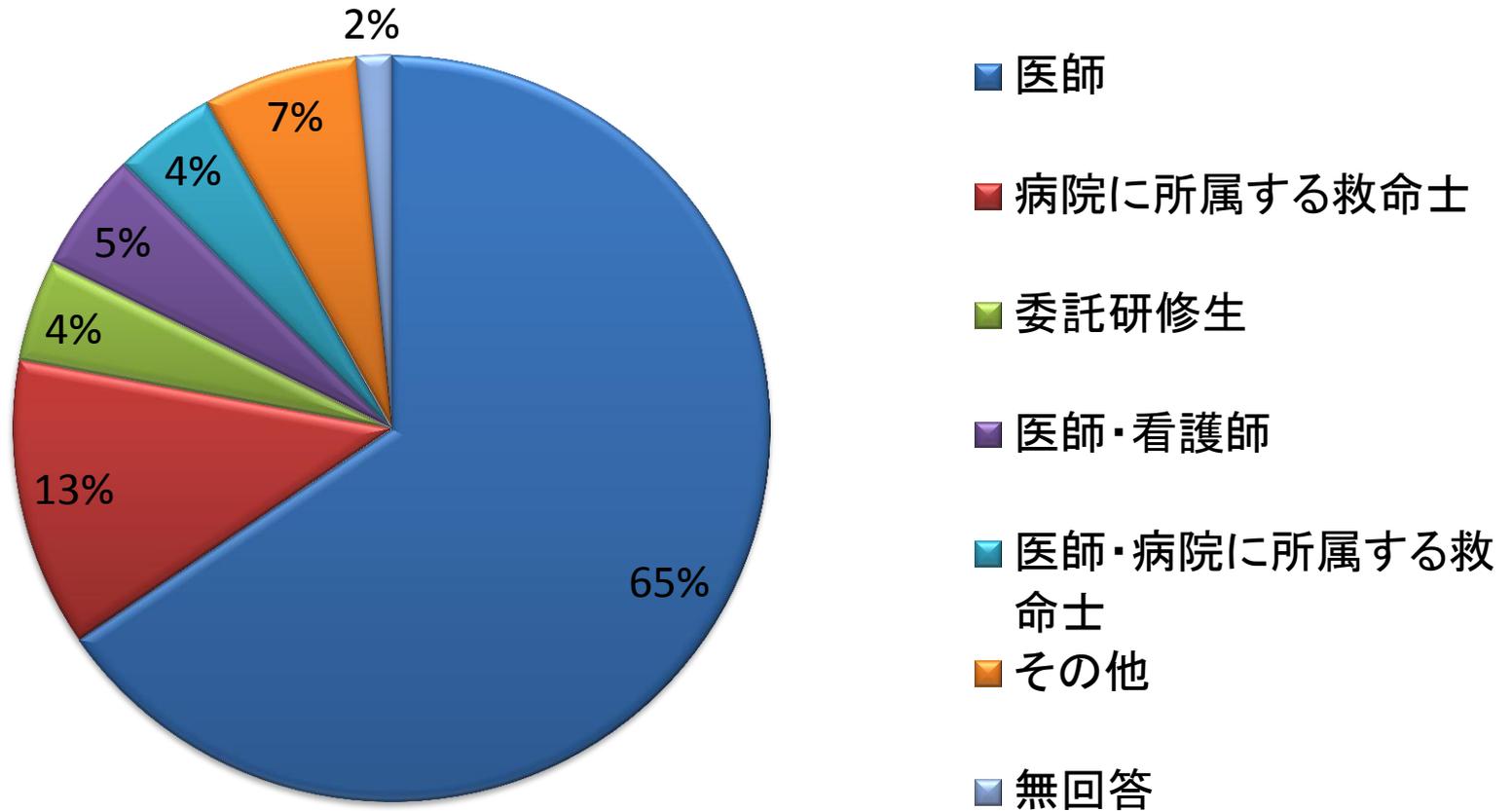


図10 病院に所属する救急救命士は必要だと思いますか？

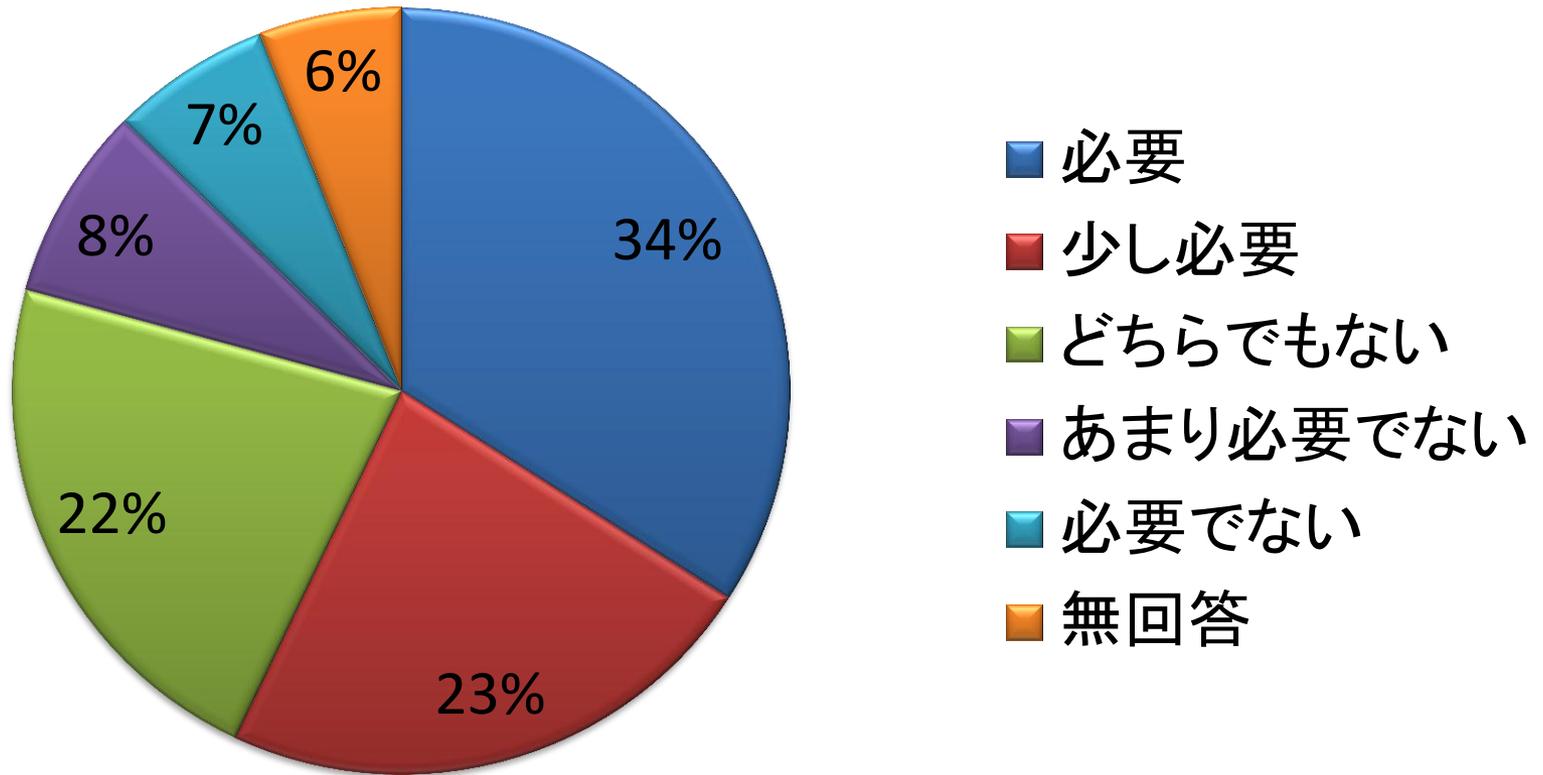


図11 救急外来における静脈路確保 実施手順(救急救命士病院実習生)

実習初日に静脈路確保のオリエンテーションを受ける

資機材の説明

手袋・アルコール綿・針・駆血帯・針を捨てるゴミ箱・固定用のテープ

静脈路から採血をする場合があることを伝える

(患者来院時)実習生が患者に静脈路確保をしてよいか医師の許可を得る

実習生が静脈路確保をする旨を口頭で患者に説明・同意を得る

医師・看護師・救急救命士・実習生自らのいずれかが説明をする

実習生が静脈路確保を行う(チャンスは原則1回のみ)

許可・同意等が得られない場合は実施不可とする