

I . 総括研究報告書

厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
総括研究報告書

「献体による効果的医療技術教育システムの普及促進に関する研究」

研究代表者：伊達洋至 京都大学教授

研究要旨：

安全な医療の提供には、効率的な手術手技トレーニングが必要である。死体を用いた手術手技修練（cadaver training）は、諸外国では教育手法の一つとして確立しているが、我が国でも2012年に「臨床医学の教育及び研究における死体解剖のガイドライン」が公表され実施する体制が整備された。ガイドライン公表から数年を経過した現在、複数の大学で取り組まれているが、医療技術の高度化に対応するためには、更なる普及・定着が必要と考えられる。そこで本研究では、cadaver trainingをより定着させることを目的とした。本研究では、実施例における参加者負担と外部資金の導入ならびに企業支援などの運営状況を、全国のcadaver trainingの実施設の実施状況を調査・分析した。実施施設は、ガイドラインに従い日本外科学会CST推進委員会へ実施内容を報告する必要があるが、2018年1月現在までの5年間に報告された研修等は15大学、300回の実施であった。また、文献検索による海外のcadaver trainingの現状をまとめた。米国、英国、フランスでの現状と問題点をまとめ、これを2018年4月の日本外科学会総会で報告した。医療機器や手術材料は高額であり、献体の登録、保存、管理等の業務にも経費と人的資源が必要となる。それらの必要な経費を受講者からの参加費のみで賄うことは不可能であり、厚生労働省の「実践的な手術手技向上研修事業」などの補助金や、医療機器メーカー等からの医療機器の貸与などがなくては実施できない現状がある。そこで、日本外科学会と日本解剖学会と協力してCOIを明確にするガイドラインの改定を行い、公表した。さらに、厚生労働省と協力して「実践的な手術手技向上研修事業」の補助金をこれまでの年間約4500万円から、平成30年度は約3億円への増額がみとめられたことは、本研究の成果として特筆すべきことである。

分担研究者

松居喜郎	北海道大学大学院医学研究科・教授
伊澤祥光	自治医科大学・助教
小林英司	慶應義塾大学医学部・特任教授
七戸俊明	北海道大学大学院医学研究科・准教授
白川靖博	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・教授
野原 裕	流山中央病院 名誉病院長
吉田一成	慶應義塾大学医学部・教授
内山安男	順天堂大学老人性疾患病態治療研究センター・特任教授
渡辺雅彦	北海道大学大学院医学研究科・教授
平野 聡	北海道大学大学院医学研究科・教授
鈴木崇根	千葉大学大学院医学研究院・助教
倉島 庸	北海道大学大学院医学研究科・准教授
弦本敏行	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科・教授
平松昌子	高槻赤十字病院・副院長
高橋晴雄	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科・教授
八木沼洋行	福島県立医科大学神経解剖・発生学講座教授
柴田考典	北海道医療大学・教授

A 研究目的

安全な医療の提供には、効率的な手術手技トレーニングが必要である。死体を用いた手術手技修練 (cadaver training) は、諸外国では教育手法の

一つとして確立しているが、我が国でも 2012 年に「臨床医学の教育及び研究における死体解剖のガイドライン」が公表され実施する体制が整備された。ガイドライン公表から数年を経過した現在、複数の大学で取り組まれているが、医療技術の高度化に対応するためには、更なる普及・定着が必要と考えられる。そこで本研究では、cadaver training をより定着させることを目的とした。

B 研究方法

1. 実施例の調査による運営の実態調査

Cadaver training では手術手技を習得するために、医療機器や手術材料を使用して模擬手術を実施する。医療機器や手術材料は高額であり、献体の登録、保存、管理等の業務にも経費と人的資源が必要となる。それらの必要な経費を受講者からの参加費のみで賄うことは不可能であり、厚生労働省の「実践的な手術手技向上研修事業」などの補助金や、医療機器メーカー等からの医療機器の貸与などがなくては実施できない現状がある。

研究では、実施例における参加者負担と外部資金の導入ならびに企業支援などの運営状況を、全国の cadaver training の実施施設からガイドラインに従って日本外科学会 CST ガイドライン委員会に送られた「遺体による手術手技研修等の実施報告書」、「経理報告書」、ならびに「利益相反に関する報告書」の集計により調査し、分析した。

2. 外部資金の導入や企業の協力に関する

指針の提言

上記の調査から効率的・効果的な運営を行っている実施施設を抽出し、海外の cadaver training course における運営状況の実態調査、ならびにアニマルトレーニング等の他の手法の調査を通じて、トレーニングコースを自立し、継続して実施可能とするための資金面での工夫や運営形態などについて検討した。さらに、献体制度の無償の精神を保ちつつ企業などからの外部資金の導入する際の利益相反マネジメントに関する指針を提言した。

3. ガイドラインの見直し

2012年公表の「臨床医学の教育及び研究における死体解剖のガイドライン」の内容が、現状に合致しているかを精査し、見直しが必要であれば改定を検討した。

4. 期待される効果

本研究は、国民が安心して質の高い医療を受けられるために必要な cadaver training を我が国において円滑に実施可能にすることを目的としており、手術手技研修の充実によって、医療水準の向上と均てん化が図られ、医療安全の向上が期待できる。

5. 倫理面への配慮

遺体を用いた手術手技研修の調査に際しては、献体者の尊厳とプライバシー保護を遵守する。

C 研究結果

本研究では、研究では、実施例における参加者負担と外部資金の導入ならびに企業支援などの運営状況を、全国

の cadaver training の実施施設の実施状況を調査・分析した。実施施設は、ガイドラインに従い日本外科学会 CST 推進委員会へ実施内容を報告する必要があるが、2018年1月現在までの5年間に報告された研修等は15大学、300回の実施であった。

また、文献検索による海外の cadaver training の現状をまとめた。米国、英国、フランスでの現状と問題点をまとめ、これを2018年4月の日本外科学会総会で報告した。

医療機器や手術材料は高額であり、献体の登録、保存、管理等の業務にも経費と人的資源が必要となる。それらの必要な経費を受講者からの参加費のみで賄うことは不可能であり、厚生労働省の「実践的な手術手技向上研修事業」などの補助金や、医療機器メーカー等からの医療機器の貸与などがなくては実施できない現状がある。そこで、日本外科学会と日本解剖学会と協力して COI を明確にするガイドライン

の改定を行い、公表した。

さらに、厚生労働省と協力して「実践的な手術手技向上研修事業」の補助金をこれまでの年間約4500万円から、平成30年度は約3億円への増額がみとめられたことは、本研究の成果として特筆すべきことである。

D. 考察

献体を用いた手術手技研修の普及に際しては、大学内での組織の立ち上げやその維持のための人的・資金的問題が大きく立ちはだかっており、これをいかに解決していくかが大きな課題であることがあらためて浮き彫りになった。今後は海外の事例なども参考にし、カダバートレーニングの普及に向けて参加費徴収による受益者負担の仕組みの確立と普及ならびに外部資金の導入を可能とする体制を早急に検討し確立する必要性があると思われた。

E. 結論

国民に対して、高度な医療を安全に提供するためには、カダバートレーニングの実施体制の充実が必須である。今後は、実践的な手術手技向上研修事業」の補助金の増額を有効に利用して、社会にサポートされるカダバートレーニングの実施体制の確立を目指したい。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

<論文発表 >

1. 伊達洋至：Cadaveric Surgical Training (CST) 推進委員会より . 日本外科学会雑誌 119(1):3, 2018
2. 七戸俊明, 村上壮一, 倉島 庸, 平野 聡:【外科専門医のための外傷外科手術 off-the-job training(OFF-JT)】遺体による手術手技研修の現状 . 日本外科学会雑誌 (0301-4894)118(5),539-543,2017
3. Kobayashi E, Hanazono Y, Kunita S.: Swine used in the medical university-overview of 20 years of experience. Exp Anim. 2017 Oct7. doi: 10.1538/expanim.17-0086. [Epub ahead of print].
4. 七戸俊明, 村上壮一, 倉島 庸, 平野 聡:【外科専門医のための外傷外科手術 off-the-job training(OFF-JT)】遺体による手術手技研修の現状 . 日本外科学会雑誌 2017,118,39-543.
5. 本間 宙, 織田 順, 佐野 秀史, 内堀 健一郎, 長田 雄大, 鈴木 智哉, 河井 健太郎, 河田 晋一, 宮宗 秀伸, 林 省吾, 伊藤 正裕, 真弓 俊彦, 佐藤 格夫, 村上 壮一, 七戸 俊明:【外科専門医のための外傷外科手術 off-the-job training(OFF-JT)】 献体による外傷手術臨床解剖学的研究会 . 日本外科学会雑誌 2017,118, 532-538

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許出願

なし

2. 実用新案特許

なし

3. その他