

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業
(免疫アレルギー疾患等政策研究事業(移植医療基盤整備研究分野))

「ソーシャルマーケティング手法を用いた心停止下臓器提供や小児の臓器提供を含む
臓器提供の選択肢提示を行う際の理想的な対応のあり方の確立に関する研究」

平成30年度 分担研究報告書

選択肢提示に関する行動科学的検証

研究分担者 平井 啓 大阪大学大学院人間科学研究科(経営企画オフィス) 准教授
研究協力者 大竹 文雄 大阪大学社会経済研究所 教授
研究協力者 佐々木 周作 日本学術振興会 特別研究員
研究協力者 工藤 直志 旭川医科大学 講師

研究要旨 日本においても医療機関における選択肢提示と臓器提供意思の表明のための効果的な方法を行動科学のアプローチを用いて開発するための研究を行った結果、意思決定のための適切なフレームワークや行動経済学的な観点や先行研究から行動変容に効果的なメッセージを開発するという行動科学的アプローチが今後の研究の進捗に有用なものである可能性が示された。

A. 研究目的

2010年に改正臓器移植法が全面施行され、本人の意思が不明な場合には、家族の承諾で臓器が提供できることとなった。しかしながらこの数年の脳死下の臓器提供件数は増えておらず、臓器提供のドナーをいかに増やすかが、日本の医療行政ならびに日本臓器ネットワークにとっても大きな課題である。そこで、臓器提供のドナーを増やすためには、その諾否を問わず、医療機関における選択肢提示と臓器提供意思の表明が促進されることが

求められ、そのための効果的な取り組みが求められている。

この中で、臓器提供意思表示については行動科学的な研究と実践がすでに取り組みされている。例えば、イギリスで行われた研究では、Webでの運転免許更新の申請完了時に表示されるメッセージを8種類作成して表示させたところ、「返報性・公平性」の観点で作成されたメッセージが最もドナー登録数が増加したことが報告されている(The Behavioural Insights Team, 2013)。

そこでこれらのアプローチを応用にして、日本においても医療機関における選択肢提示と臓器提供意思の表明のための効果的な方法を行動科学のアプローチを用いて開発し、その有効性を検証する。特に本年度は、2018年4月より免許更新時に、「臓器提供の意思表示」に関する映像が流されることとなったため、その影響についても検討する。

B. 研究方法

1) 臓器提供の意思表示を促進するメッセージの開発

先述の研究結果をもとに、キャッチコピーの作成経験者、臓器移植の専門家、行動科学の専門家などがディスカッションを行い、「ピア効果」、「gain フレーム」、「loss フレーム」、「互惠性」、「ピア効果 + 互惠性」の4つ観点からメッセージを開発した。メッセージの文言は以下の通りである。

ピア効果：既にたくさんの方が臓器提供の意思表示をしています

Gain フレーム：あなたの意思表示で6名の人の命を救うことができるかもしれません

Loss フレーム：ドナーが十分にいないために、毎週5人の命が失われています

互惠性：自分が助ける側にも、助けられる側にもなり得るからです

ピア効果 + 互惠性：既にたくさんの人

が臓器提供の意思表示をしています。それは自分が助ける側にも、助けられる側にもなり得るからです

上記のメッセージの効果を検証するために、免許更新センターに訪れた人を対象とする質問紙調査を実施した。ただし、2019年度調査では、2018年度調査において有効性がみとめられなかったため「ピア効果 + 互惠性」の観点は削除した。さらに、2018年4月より免許更新時に、「臓器提供の意思表示」に関する映像が流されることとなったため、新たにメッセージを提示する前に「臓器提供の意思表示」に関する質問（映像をみたかどうかと、映像に影響を受けたかどうか）を追加した。

2) 質問紙調査でのメッセージの効果の検証

免許更新センターで運転者講習を受講した人に、開発した4種類のメッセージが記載されたリーフレットとメッセージが示されていないリーフレットを手渡し、リーフレットの内容を確認してから質問紙への回答を求めた。

質問紙調査は、2018年2月27日から3月12日の期間に、東京都府中免許試験場を運転免許証の更新のために訪れた3,747人(7,615人へ配布)から回答を得、また2019年2月25日から3月10日の期間に2,002人(4,000人に配布)から回答を得た。

(倫理面への配慮)

調査の目的や個人名が特定できる形で公表されないことなどについて説明し、調査への協力の同意を取得した。

C. 研究結果

<2019年の免許試験場での調査結果>

回収した2,002人のデータのうち臓器提供意思表示の質問に回答していた1798人を解析の対象とした。

「臓器提供の意思表示」に関するビデオを見たことを覚えていると回答した人の割合は47%であった。ビデオに影響を受けたと回答した人の割合は26%であった。

新しい運転免許証の裏面の臓器提供意思表示欄に記入しようと思うかどうか(臓器提供意思表示意向)を尋ねたところ、記入すると回答した人の割合は、22.8%であった。

ビデオ視聴の影響と臓器提供意思表示の影響の関連について検討したところ、ビデオ視聴を覚えている人と、臓器提供意思表示の意向には有意な関連は認められなかった($P=0.07$)が、ビデオ視聴の影響と臓器提供意思表示の意向には有意な関連が認められた($P=0.001$)。2018年と2019年の臓器提供意思表示の意向について有意な関連性は認められなかった($P=0.22$)。

メッセージの種類ごとに記入すると回答した人の割合は、「ピア効果」:23.9%、「loss フレーム」:21.9%、「gain フレーム」:

「ピア効果」:21.4%、「互惠性」:26.0%、「コントロール」:20.6%となった。2019年度調査でも「互惠性」の効果が高く、「ピア効果」で記入すると回答した人の割合が次いで高かった。また、メッセージを与えられた人はどのメッセージ群においても、すぐに記入すると答えた人の割合がコントロール群よりも多く、記入しないと答えた人の割合がコントロール群よりも低くなっていた。

意思決定に及ぼすメッセージの効果の経年比較は表1に示した。2回の調査を通して「互惠性」の効果は共通して高かった。

表1 リーフレットのメッセージの効果(経年比較):リーフレットの種類と記入する割合(%)

リーフレットの種類	すぐに記入する		3日以内に記入したいが、少し考えてからにしたい		記入するかどうか決められない		記入しない	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
ピア効果	22.2	23.9	19.6	17.1	37.7	32.7	20.5	13.6
Gain-framed	24.8	21.4	19.1	18.8	38.6	34.3	17.4	14.9
Loss-framed	26.7	21.9	16.5	18.4	40.3	37.0	16.8	14.3
互惠性	26.6	26.0	15.2	17.4	38.4	32.8	13.8	13.9
ピア効果+互惠性	21.6	-	18.5	-	40.3	-	13.6	-
コントロール	20.6	20.6	21.8	16.6	37.3	33.5	20.4	20.1
計	23.8	22.8	18.5	17.7	38.8	34.1	18.9	15.6

D. 考察

日本の臓器移植医療において、医療機関における選択肢提示と臓器提供意思の表明のための効果的な方法を行動科学のアプローチを用いて開発することが本研究の目的である。

2019年度調査では、コントロール群よりも、フレーム効果が見込まれる4つのメッセージを見せた方が、記入意思を示す人が高い割合で存在した。加えて、そのフレームの中でも、2018年度2019年度の結果から、互惠性を誘発するメッセージが有効である可能性が高いことが示さ

れた。ゆえに、意思決定のための適切なフレームワークや行動経済学的な観点や先行研究から行動変容に効果的なメッセージを開発するという行動科学的アプローチが今後の研究の進捗に有用なものである可能性が示された。

「臓器提供の意思表示」に関するビデオの視聴効果については、ビデオが放映される前の 2018 年度と 2019 年度に有意な関連は認められなかった。しかし、ビデオを見た人の中では、ビデオを見たことで影響を受けたとか回答した人のほうが、臓器提供意思表示を行う意向が高いことが認められたため、ビデオ視聴の方法を検討することで、ビデオにより臓器提供意思表示が促進される可能性はあると考えられる。

今後は、映像とメッセージフレームの関係性についてさらなる解析を行い、有効な普及啓発の方法について具体化を行う。

E. 結論

日本においても医療機関における選択肢提示と臓器提供意思の表明のための効果的な方法を行動科学のアプローチを用いて開発するための研究を行った。質問紙調査の結果、臓器提供意思表示の意向について、メッセージのフレームは有効であり、また、それぞれのメッセージの有効性も異なることが明らかとなった。また臓器提供意思表示に関するビデオの視聴も一定の効果が認められることが明

らかとなった。今後は対象者の行動経済学的特徴についても解析を行い、日本の臓器提供意思表示における有効なメッセージとその提示方法についてさらなる検討を行う。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

論文発表

山崎吾郎・平井 啓. 臓器提供の意思をどう示すか? 大竹文雄・平井 啓編著「医療現場の行動経済学」東洋経済新報社, 185-199, 2018

学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

特記すべきことなし