
移植施設における臓器移植法改正への意識調査

畠山真吾、得居範子、岡本哲平、今西賢悟、杉山尚樹、山本勇人、
工藤茂将、米山高弘、古家琢也、神村典孝、大山 力、鈴木裕一郎[※]、
岡本亜希子[※]、今井 篤[※]、北原竜次[※]、橋本安弘[※]、佐々木 淳[※]、齋藤久夫[※]、
齋藤文匡[※]、三國恒靖[※]、鈴木唯司[※]、舟生富壽[※]

弘前大学大学院医学研究科泌尿器科学講座

鷹揚郷腎研究所 泌尿器科[※]

Attitude survey for the revision of organ transplant law in renal transplant institute

Shingo Hatakeyama, Noriko Tokui, Teppei Okamoto, Kengo Imanishi, Naoki Sugiyama,
Hayato Yamamoto, Shigemasa Kudo, Takahiro Yoneyama, Takuya Koie,
Noritaka Kamimura, Chikara Ohyama, Yuichiro Suzuki[※], Akiko Okamoto[※], Atsushi Imai[※],
Ryuji Kitahara[※], Yasuhiro Hashimoto[※], Jun Sasaki[※], Hisao Saito[※], Fumitada Saito[※],
Tsuneyasu Mikuni[※], Tadashi Suzuki[※], Tomihisa Funyu[※].
Department of Urology, Hirosaki Graduate School of Medicine
Department of Urology, Oyokyo Kidney Research Institute[※]

<緒言>

免疫抑制剤の進歩により腎移植の生着率は劇的な改善を遂げ、腎移植においては移植の優位性には議論の余地がない。しかし臓器移植法により脳死移植は本人の意思が明らかでない場合は移植できないという状況下であったため、普及が進まず症例数が増えない状態が続いていた。2009年7月17日、ついに改正臓器移植法が公布され、2010年7月17日に施行された。法律が移植推進を後押しし、法律施行後3か月で10例以上の脳死判定からの臓器移植が行われ、世間の関心も高くなるなど移植医療に変化が起きている。

しかし、改正法が施行される前、このような変化は予想されただろうか。医療従事者の大方の予想は「法は変わっても急に変わるものではない」と考えていたのではなかろうか。法改正の事実は知っているが施行される時期や詳しい内容までは興味がない、というのが医療従事者の実情のように思われる。さらに移植施設においても、医師・看護師ともに直接移植を担当する者以外は臓器移植について関心が薄いと感ずることがある。国民の意識を議論する前に、まず我々医療従事者の意識改革をしなければ移植医療の推進は困難なのではなかろうか。以上より、啓蒙活動の意味を込めて、鷹揚郷腎研究所・弘前病院における臓器移植法改正直前の意識調査を行った。

<対象と方法>

2010年3月～4月にかけて、腎移植施設である当院に勤務、もしくは関係する医療関係者191人に横断研究として意識調査を行った。アンケートは無記名とし、「法律改正の認知」、「施行日の認知」、「内容の認知」、「ドナーカードの所持」、「ドナーへの意識」などについて質問した(Fig.1)。アンケート用紙を配布すると職業柄から正解を知ろうとする意識が強く働くため、わからなくてもいい旨を十分に説明し周囲と相談せず回答してもらうことに努めた。ドナーへの意識については、講義中に行った医学部5年生へのアンケート結果(有効回答69名)も対象とした。結果を集計し、重回帰分析、ロジステック回帰分析を行い、医療従事者の移植への意識の傾向を分析した。解析はSPSS ver.12.0 (SPSS Inc. Chigago, IL) にて行った。

<結果>

アンケート用紙は Fig.1 に示す。調査対象は医師22名(泌尿器科20名、その他2名)、薬剤師・看護師・医療技師(コメディカル)67名、事務・給食・業者など(非医療者)102名の191名、平均年齢 36.7 ± 11.6 歳、医学部5年生は69名、平均年齢 25.7 ± 4.3 であった(Table 1)。

腎不全と腎移植についての意識調査

- 試験ではありません。知っているか? の意識調査です。
- 知らなくても大丈夫。わからなくてもOKです。
- 真実を知りたいので、調べたり周囲と相談しないで答えてください。

年齢()才
業種: 医師・薬剤師・看護師・医療技師・看護助手・学生・事務・MR・非医療関係・その他()

質問1	答
あなたは臓器移植法が改正されたのを知っていますか?	()はい()いいえ()今知った()わからない
その施行はいつからか、知っていますか?	()月()日()わからない
その内容を知っていますか? 当てはまるものすべてに○をつけてください。	() 脳死老人の死と決めた () 臓器移植時に限り、脳死は人の死とした () 家族の同意でも臓器提供が可能になった () 本人の同意が必要になった () 年齢が15歳以下でも提供可能になった () 年齢制限が18歳以上に規制が緩められた () 家族・親族のみ優先的な提供が可能になった () 家族や友人にも優先的な提供が可能になった

わからなくてもOKです。

いま自分はどう思うのか、でよろしいので気軽に答えてください。

質問2	答
あなたはドナーカードを持っていますか?	()はい()いいえ()わからない
あなたが脳死ドナーになった場合、自分の臓器等を他人に提供することに同意しますか?	()はい()いいえ()わからない
もし自分の家族、配偶者などが腎不全になったら自分の臓器をあげたいと思いますか?	()はい()いいえ()わからない

Fig. 1 アンケート用紙

無記名、わからなくても調べず答える点に留意した。

Table. 1

職種	n
有効回答数	260
移植施設関係者	191
・医師(泌尿器科、内科、歯科)	22
・コメディカル(薬剤師・看護師・医療技師)	60
・非医療者(事務・給食・MR・業者など)	102
医学部5年生(ドナーへの意志のみ質問)	69

1. 法律改正の認知度について (Fig.2)

法律改正を知っていたのは全体で66%、医師81.8%、コメディカル65.7%、非医療者48%と、7割程度の認知度であった。献腎移植を行っている施設でありながら、全く知らないが30%であった。

2. 法律施行日の認知について (Fig.3)

2010年7月17日から施行されることを知っていたのはわずか4.2%であった。医師にその割合が高いがわずか18.2%であった。実際、施行日には報道され知ることができるため現実的には知っている必要性はないのだが、法改正に対する意識という点からは、ほとんど認識されていないことが判明した。この日から移植が急に増えるかもしれない、という危機感感はやどなかった、ということも示唆している。

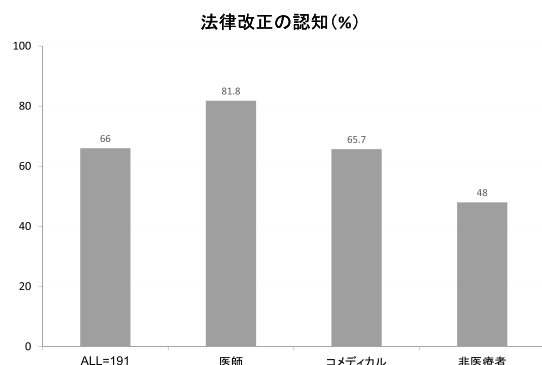


Fig. 2 法律改正の認知度

法改正を知っているか、いないかの2択で質問した。約6～7割の認知であった。

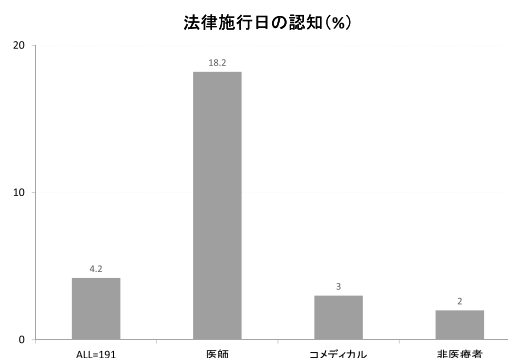


Fig. 3 改正法施行日の認知

少し難しい設問であるが、関心度を知るうえでは重要であると考え設問に加えた。予想どおり殆ど知られていなかった。医師でも18%しか知らなかった。

3. 改正臓器移植法の内容について (Fig.4)

脳死の定義についてはやや誤解がある様である。改正法では第6条第2項に、「その身体から移植用に使用されるための臓器が摘出されることとなる者であって」を削り、との記載があり、これが「脳死を一律に人の死と定義するのではないか」との議論が起きた。マスコミの報道もこれを受け、「脳死は人の死」論が広く報道され周知となっていた。実際には参議院本会議にて「脳死が人の死であるのは、改正法においても改正前と同様、臓器移植に関する場合だけであり、一般の医療現場で一律に脳死を人の死とするものではない」と改正法の趣旨説明がなされたが、これは十分報道されておらず、多くの人は「脳死は人の死」と認識していた (Fig.4a)。また、家族の同意でも臓器提供が可能になった点 (Fig.4b)、年齢制限の撤廃 (Fig.4c)、家族親族への優先提供 (Fig.4d) については、それぞれ38.2%、29.3%、17.8%しか認知されていなかった。つまり、内容までは知らない、という結果であった。

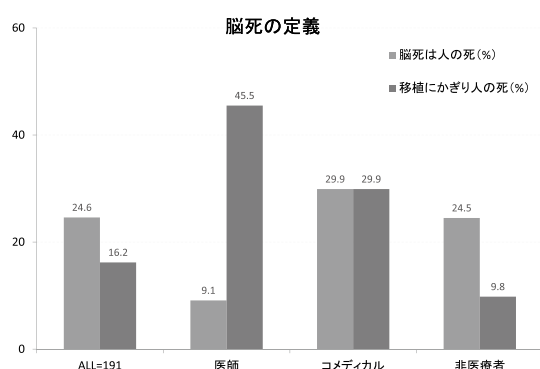


Fig. 4a 脳死の定義

これも少し難しい設問であるが、やはり誤解が生じている結果であった。医師で正解率が高いがそれでも45.5%であった。

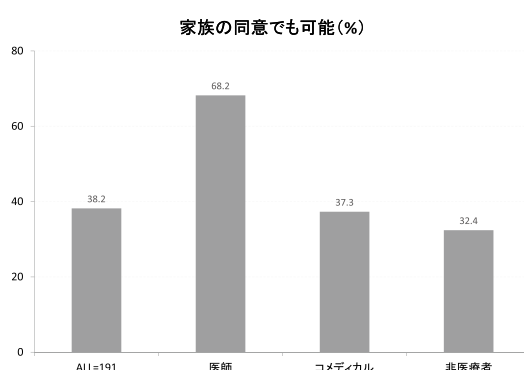


Fig. 4b 家族の同意

設問として少し誤解を生む聞き方であったかもしれないが、キーワードを重視したためこのような設問とした。これも4割未満の認知であった。

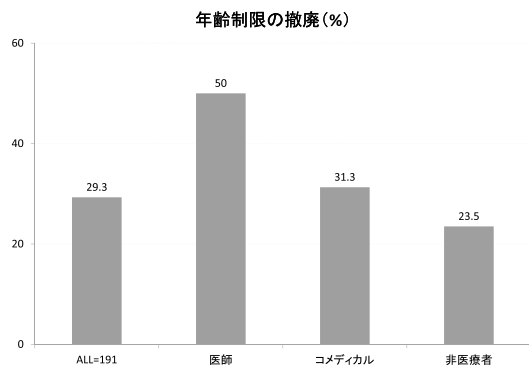


Fig. 4c 年齢制限の撤廃

医師で正解率が高いが50%であった。全体で3割未満の認知であった。

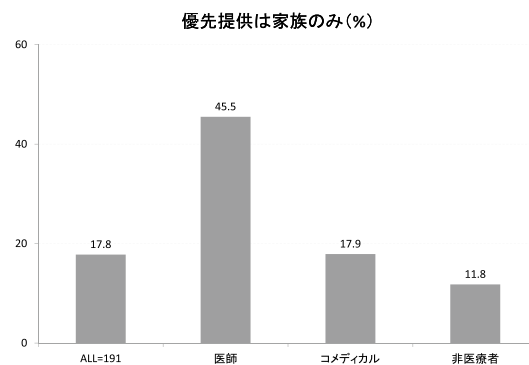


Fig. 4d 優先提供の条件

全体ではわずか2割未満の認知であった。医師で正解率が高いが45.5%であった。

4. 臓器移植改正法への認知度 (Fig.5)

以上より、各問の正解数を臓器移植改正法への認知度として集計すると全体の平均点は1.8点、医師2.7点、コメディカル1.9点、非医療者1.6点となった。医師で有意に高いが、医師ですら全問正解は3名のみであった。

5. ドナーカードの所持について (Fig.6)

ドナーカードの所持についての質問に対しては、所持していると答えた人は30.9%であった。その比率は医師、コメディカル、非医療者で同等であった。興味深いことに、鷹揚郷職員の保険証の裏はドナーカードとなっているのであるが、それを認識しているのは36%のみという結果であった。

6. 脳死ドナーへの同意 (Fig.7)

脳死ドナーになった場合、自分の腎臓等の臓器を他人に提供することに同意するかどうかの問いには、同意する37.7%、しない17%、わからない45.5%であった。コメディカルで同意するが20.9%と低く、同意しないが30%と逆転していた。また、医学生では64%で同意するという高い結果であった。

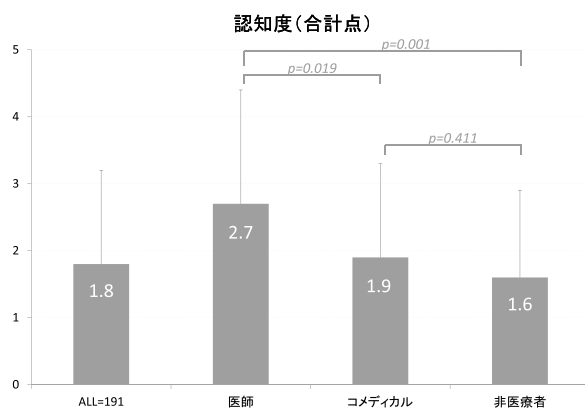


Fig. 5 認知度の点数化

各問1問1点として、認知度を算出した。法改正日の設問は正解が少なく、不適切問題として除外した。医師で認知度が高いが、基本的に低い認知度である。国民、医療スタッフの教育以前に、専門職である医師の教育が必要であることを示唆している。

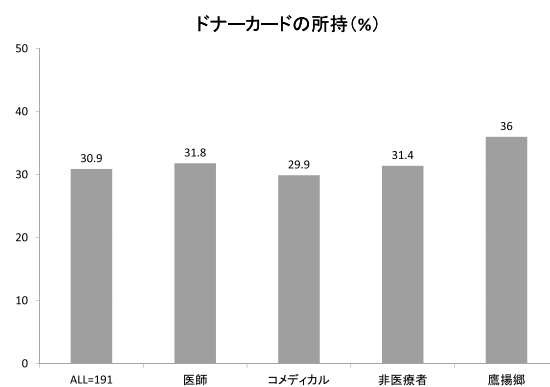


Fig.6 ドナーカードの所持

ドナーカードの所持についての質問に対しては、所持していると答えた人は30.9%であった。

7. 家族への提供 (Fig.8)

自分の家族、配偶者などが腎不全になったら自分の腎臓を提供するかどうかの問いには 74.3% で、全体としても提供に肯定的であった。

以上の結果から、認知度に影響を与える因子を重回帰分析にて検討すると、「医師であること」と「脳死ドナーへの同意」が有意な説明因子として採択された。また、法律改正の認知に影響を与えた因子でも「脳死ドナーへの同意」が有意な説明因子として採択された。ドナーカード所持に影響を与えた因子でも「家族への提供同意」と「脳死ドナーへの同意」が有意な説明因子として採択された。以上より、医療従事者において、脳死ドナーでの提供に積極的な考えを持っている人は改正臓器移植法に関心があり、脳死ドナーでの提供に積極的でなければ改正臓器移植法にあまり関心がない、という結果であった (Table 2)。

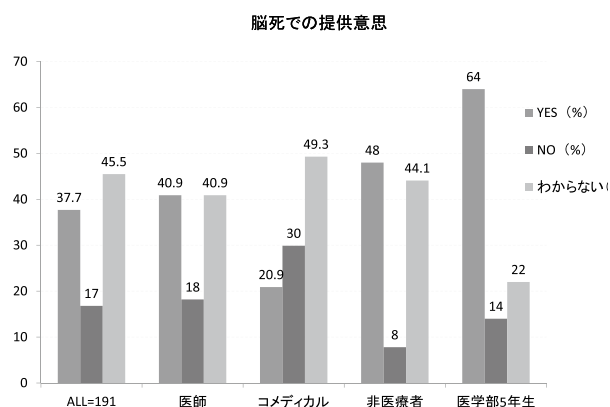


Fig.7 脳死での提供意思

脳死での提供に積極的なのは全体で 37.7%、消極的が 17%、わからないが最大で 45.5% であった。興味深いことに看護師で提供に積極的が少なかった。これはコントロールの悪い患者さんへの個人的な感情が背景にあるようである。

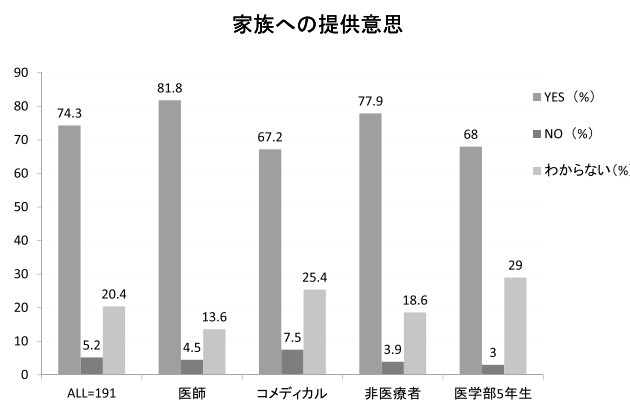


Fig.8 家族への提供意思

家族への提供は 74.3% と日本人として受け入れやすい移植方法であることを表している。

Table. 2

重回帰分析	
認知度に影響を与えた因子	P value
医師であること	0.002
脳死でのドナー提供YES	<0.0001
ロジスティック回帰分析	
法律改正の認知に影響を与えた因子	P value
脳死でのドナー提供YES	0.009
ドナーカード所持に影響を与えた因子	
家族への提供YES	0.002
脳死でのドナー提供YES	<0.0001

<考察>

今回、移植施設における法改正の意識調査と題して啓蒙活動と移植施設の現状を調査した。その結果、法律の改正を知らない人が30%おり、改正日はほとんど知らず、内容まで知っているのは20～40%、という結果であった。この結果は調査前から予想されたとおりであり、おそらくこの結果は全国的な傾向と思われる。その要因は症例数不足による経験・知識不足ではなかろうか。日本の移植医療は、文化的背景とともに、本人意思の確認を必須とする法律の下で症例数が増えない状態が続いていた。2008年5月の国際移植学会のイスタンブール宣言¹⁾と1年後のWHO総会の新たな移植ガイドラインの制定²⁾を受け、ついに改正臓器移植法が2009年7月17日の公布、2010年7月17日の施行となった³⁾。これは移植関係者には大きなニュースとなったが、移植に関心の少ない関係者にはその内容までは届いていなかったようである。それは改正後の状態にあまり期待しておらず「すぐには変わらないだろう」と考えていたからかもしれない。すぐには変わらないと考えるのは移植の歴史を考えれば妥当とも思えるが、法改正後、ゆっくりではあるが変化が起きている。少なくとも移植施設にいる医療スタッフには他人事ではない。今回の調査で、脳死ドナーに対し積極的であれば認知が高いという結果は、脳死や移植を自分の危機感と捉えていることに他ならない。移植医療を自分の危機感として認識せずして、移植医療の推進はあり得ないであろう。そのためには症例数が増え世間が移植を知る必要がある。

また、法律改正までの紆余曲折が解り難さを生んでいる。最終的に「一律に脳死を人の死」とはせず、「移植に限り脳死を人の死とする」と説明されたが、律改正文の解釈の難しさもあいまって「脳死は人の死」として多くの人が誤解するに至ったままである。また脳死と植物状態の違いの分かりにくさも誤解を生む原因となっている。最近では脳死ドナーから移植を受けた患者の死亡報道⁴⁾があり、「医療ミスですか」と学生から質問をされることもあった。記事を深く読めば移植医療の成功率や移植との関連性など記載されているのだが、内容までは伝わらないことを示唆している。また、移植患者死亡の未公表についての報道⁵⁾も誤解に拍車をかけている。「移植医療の在り方としていいのか」という風潮で記事になっているが、個々の死亡の公表はプライバシーの問題もあり症例毎に対応すべき難しい問題である。ドナー側の心情と報道の在り方は日本の移植医療の重要な課題である。まだ制度として未熟な点はあると思われるが、報道は不十分な部分を指摘するだけでなく、移植医療の正しい情報を伝え、自分ならどうするかを考える重要な機会を与えていただきたいと思う。

その一方で、移植する側の情報発信も不十分で、移植施設での認知が低いという今回の結果もそれを示唆している。臓器移植ネットワークのホームページ⁶⁾には移植にかかわる様々な情報が詳しくわかりやすく載っているが、果たしてどれだけの人がその情報にアクセスするだろうか。移植に関心がある人に対しては役目を果たすであろうが、興味のない人に対しては無力である。また臓器移植法改正後の2010年9月13日にORIMOモバイルリサーチの改正臓器移植法についての調査⁷⁾が発表されている。これによると改正臓器移植法は70.7%が評価できるとしているが、臓器移植に関する情報が不足している、と答えた人は70%に達していた。その詳細は「安

全性」と「選定法」、「費用」が上位3つであった。つまり知らないのが世間の常識ということの意味している。正しい情報を伝える難しさを痛感するが、地域で移植を担当している個々の医師・スタッフが移植医療に必死に努めている現状を考えると、国家レベルでの組織的な宣伝が必要不可欠と思われる。

まだ問題を抱えながらも、法律は改正され移植医療は大きな転換期を迎えている。2010年8～9月には連日のように脳死ドナー・脳死移植のニュースが報道され、移植医療に対する認知が高まってきており、その表れとしてホームページ上での脳死ドナー拒否の意思表示も増えているようである⁶⁾。提供と移植に関する権利として、「提供したい権利」、「提供したくない権利」、「受けたい権利」、「受けたくない権利」は平等に存在する。移植医療は「推進」を無理やり押し付けるものではなく、自分の意思を持つことから始まる。医療に携わる人間の関心がないようではその医療は普及するはずもない。今回の結果より、まずは医療関係者から教育を始める必要があると思われた。

文 献

- 1) The Declaration of Istanbul on organ trafficking and transplant tourism. Participants in the International Summit on Transplant Tourism and Organ Trafficking Convened by the Transplantation Society and International Society of Nephrology in Istanbul, Turkey, April 30-May 2, 2008. Transplantation. 2008 Oct 27; 86(8): 1013-8.
- 2) World Health Assembly Resolution 57.18, Human organ and tissue transplantation, May 22, 2004, http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R18-en.pdf. Accessed July 3, 2008
- 3) 官報 平成21年7月17日 第5115号 page2
http://www.jotnw.or.jp/jotnw/law_manual/pdf/kaisei.pdf
- 4) 河北新潮社 2010年10月18日(月) 脳死肺移植の女性死亡 法改正後初の事例
<http://news.goo.ne.jp/article/kahoku/region/20101018t13014.html>
- 5) KYODO NEWS 2010年10月18日(月) 脳死肺移植の女性死亡を未公表
<http://news.goo.ne.jp/article/kyodo/life/CO2010101701000502.html>
- 6) (社)日本臓器移植ネットワークホームページ, <http://www.jotnw.or.jp/>
- 7) ORIMO モバイルサーチ 改正臓器移植法についての調査
http://www.orimo-r.co.jp/upload_2/gif/isyoku0913.pdf