

## مقایسه نظرات خانواده‌های بیماران مرگ مغزی رضایت‌دهنده و امتناع‌کننده از اهدای عضو در زمینه عوامل مرتبط با تصمیم اتخاذ شده

شمسی احمدیان<sup>۱</sup>، دکتر علی اکبر حقدوست<sup>۲\*</sup>، سکینه محمدعلیزاده<sup>۳</sup>

### خلاصه

مقدمه: در حال حاضر تعداد بیماران نیازمند عضو به مراتب بیش از تعداد اعضای اهدایی در دسترس است. بخش مهمی از این کمبود، به دلیل امتناع خانواده‌های بیماران مرگ مغزی از اهدای عضو می‌باشد. این مطالعه به منظور مقایسه نظرات خانواده‌های بیماران مرگ مغزی رضایت‌دهنده و امتناع‌کننده از اهدای عضو، در زمینه عوامل مرتبط با تصمیم اتخاذ شده، صورت گرفته است.

روش: در این مطالعه مقایسه‌ای، آزمودنی‌ها شامل ۱۷۵ عضو از ۷۱ خانواده (۱۴۱ نفر از ۵۶ خانواده رضایت‌دهنده و ۳۴ نفر از ۱۶ خانواده امتناع‌کننده) بودند. جمع‌آوری داده‌ها توسط پرسش‌نامه‌ای، که در تحقیق مشابه مورد استفاده قرار گرفته بود، بعد از انجام روایی و پایایی صورت گرفت.

یافته‌ها: بین دو گروه رضایت‌دهنده و امتناع‌کننده از نظر چندین متغیر از جمله پاسخ اولیه مثبت به درخواست، حضور همه افراد مؤثر در تصمیم در اولین جلسه درخواست اهدا، اطلاع از نظرات متوفی در مورد اهدا و آگاهی از شرایط نیازمندان به عضو پیوندی، تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0/0001$ ). از بین چهار متغیر مذکور نتیجه آنالیز رگرسیون، دو عامل اول را به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های تصمیم به اهدا نشان داد ( $P = 0/0001$ ). از شش حیطه مؤثر بر تصمیم، گروه رضایت‌دهنده در پنج حیطه اعتقادات مذهبی، اعتماد، مراقبت، تعارض و تردید در تصمیم و اعتقادات پیوند میانگین نمره بیشتری در مقایسه با گروه امتناع‌کننده داشتند ( $P = 0/0001$ ). نتیجه تحلیل رگرسیون، دو حیطه اعتقادات مذهبی و اعتقادات پیوند را به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های تصمیم به اهدا نشان داد ( $P = 0/0001$ ).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که دو دسته عوامل بر تصمیم به اهدا مؤثر هستند. گروهی از این عوامل با آموزش عمومی جامعه و گروه دیگر از طریق فراهم‌نمودن شرایط مناسب در زمان درخواست، منطبق با نیازهای حمایتی و اطلاعاتی خانواده و درک شرایط بحرانی آنان قابلیت تغییر را دارند. مداخله در عوامل مربوط به خانواده‌های بیماران مرگ مغزی نیازمند توجه بیشتر سازمان‌های تدارک عضو و همچنین استفاده از نیروهای آگاه، متخصص و با تجربه در فرآیند درخواست می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: پیوند عضو، مرگ مغزی، اهدای عضو، رضایت

۱- مری پرستاری، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۲- دانشیار، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و مرکز

تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۳- مری پرستاری، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

\* نویسنده مسؤول، آدرس: معاونت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی، بلوار جمهوری اسلامی، کرمان • آدرس پست الکترونیک: ahaghdoost@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۷/۲۰ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۷/۱۲/۱۰ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱۲/۲۱

## مقدمه

امروزه در کشورهای مختلف با تصویب قوانین مربوط به اهدای عضو از بیماران مرگ مغزی و با تبلیغات گسترده‌ای که در مورد اهدای عضو پس از مرگ انجام می‌گیرد، اعضای این بیماران به عنوان مهم‌ترین منبع تأمین‌کننده عضو برای بیماران نیازمند پیوند عضو قلمداد می‌شود. در حالی که تقاضا برای پیوند عضو در اغلب کشورهای جهان افزایش یافته است، اما فاصله بین تعداد نیازمندان در لیست انتظار پیوند و تعداد اعضای اهدایی در دسترس، رو به افزایش است. در کشور ما نیز تعداد پیوند عضو به دلیل کمبود اعضای اهدایی قابل پیوند، بسیار پایین‌تر از اروپا و آمریکا بوده و هر ساله هزاران نفر جان خود را از دست می‌دهند. در حالی که سالانه بیش از ۱۵ هزار مورد مرگ مغزی در اثر سوانح و تصادفات در کشور ما رخ می‌دهد، اما کمتر از ۱۰ درصد آنها جزو اهداکنندگان عضو می‌باشند (۱). در مطالعه‌ای که در اهواز انجام شده، ۷۵٪ از جمعیت مورد مطالعه با اهدای عضو خود و اعضای خانواده‌شان پس از مرگ مغزی موافق بودند (۲). اگرچه ارزیابی نظرات عمومی، حمایت زیادی از اهدا نشان می‌دهد (۳)، اما هم‌چنان امتناع خانواده‌ها از دادن رضایت، بزرگ‌ترین مانع برای اهدای عضو است (۴). امروزه در مورد انگیزه رضایت‌دهندگان به اهدای عضو، اطلاعاتی وجود دارد. اما این که چرا بعضی از خانواده‌ها رضایت نمی‌دهند، کمتر بررسی شده‌است و شناخته‌شده نیست. شناخت تفاوت‌های بین خانواده‌های رضایت‌دهنده و امتناع‌کننده، می‌تواند تأمین‌کنندگان مراقبت و سلامتی را در انتخاب روشی که تأثیر بیشتری بر خانواده‌ها برای رضایت به اهدای عضو داشته باشد، کمک نماید (۵).

در پژوهشی که در دو بیمارستان در اسپانیا صورت گرفته، طیفی از نگرش‌های قبلی اعضای خانواده تا متغیرهای مربوط به بیمارستان و کارکنان به عنوان متغیرهای مرتبط با تصمیم خانواده‌ها گزارش

گردیده‌است (۶) و در مطالعه‌ای دیگر عقاید بیمار در مورد اهدا به عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده پاسخ خانواده‌های امتناع‌کننده از اهدا بوده است (۷).

بر اساس نتایج مطالعه‌ای در عربستان سعودی نیز رضایت‌دهنده‌ها، دانش عمیق‌تری نسبت به اهدای عضو، دیدگاه مذهب در مورد اهدا و نتایج پیوند داشته‌اند (۸). در چارچوب فرهنگی ما، مطالعاتی از قبیل بررسی نگرش عموم مردم (۲)، نگرش پزشکان و پرستاران بخش مراقبت ویژه (۱) و باورهای کادر درمانی (۹)، نسبت به اهدای عضو بیماران مرگ مغزی و هم‌چنین مقایسه افسردگی در خانواده‌های اهداکننده و امتناع‌کننده انجام شده (۱۰)؛ اما مطالعه‌ای در خصوص عوامل مرتبط با تصمیم خانواده‌ها در مورد اهدای عضو انجام نشده‌است. با مطالعه در مورد خانواده‌های رضایت‌دهنده و امتناع‌کننده از اهدای عضو و مقایسه تفاوت‌های آنها از نظر عوامل مؤثر بر تصمیم‌شان، که در طول این فرآیند درک نموده‌اند، می‌توان مشکلات و موانع تصمیم‌گیری خانواده‌ها را شناسایی نموده و بینش و آگاهی لازم برای ارتقای فرآیند درخواست را تأمین نمود. از این رهگذر می‌توان در جهت افزایش اهدای عضو و نجات جان بیماران نیازمند پیوند، اقدام نمود.

## روش بررسی

در این مطالعه مقایسه‌ای، نظرات خانواده‌های بیماران مرگ مغزی رضایت‌دهنده و امتناع‌کننده از اهدای عضو در زمینه عوامل مرتبط با تصمیم اتخاذ شده در مرکز مدیریت پیوند دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مورد مقایسه قرار گرفت. آزمودنی‌های این مطالعه وراث کبیر قانونی بیماران مرگ مغزی شامل پدر، مادر، همسر و فرزندان بالای ۱۸ سال (در زمان تقاضای اهدای عضو) بودند که از آغاز فعالیت مرکز مدیریت پیوند دانشگاه علوم پزشکی مشهد (سال ۱۳۸۱)، مورد تقاضای اهدای عضو قرار گرفته و در مورد اهدای عضو وابسته‌شان تصمیم‌گیری نموده بودند،

طبقه‌بندی شدند. ثبات درونی پرسش‌نامه پس از جمع‌آوری داده‌ها با محاسبه ضریب آلفا کرباخ  $0/79$  به دست آمد. تعداد کل خانواده‌ها  $125$  مورد ( $83$  خانواده رضایت‌دهنده و  $42$  خانواده امتناع‌کننده) بود. در مجموع با  $175$  عضو خانواده ( $141$  عضو از  $55$  خانواده رضایت‌دهنده و  $34$  عضو از  $16$  خانواده امتناع‌کننده) مصاحبه شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، هم‌چنین آزمون‌های مجذور کای، فیشر،  $t$  و من‌ویتنی‌یو و از رگرسیون لجستیک برای تعیین پیش‌بینی‌کننده‌های تصمیم استفاده شد. متغیرهایی وارد مدل رگرسیون چندگانه شدند که نتیجه تحلیل دو متغیر آنها معنی‌دار شده بود و یا در سایر مطالعات به عنوان پیش‌بینی‌کننده تصمیم گزارش شده بودند.

#### نتایج

کلیه آزمودنی‌های این مطالعه، مسلمان و شیعه بودند. دامنه سن متوفی در گروه رضایت‌دهنده  $54-3$  سال و در گروه امتناع‌کننده  $56-8$  سال بود. میانگین (انحراف معیار) سن تصمیم‌گیر در این دو گروه به ترتیب  $41/3$  ( $15/3$ ) با دامنه  $79-18$  و  $41/1$  ( $12/6$ ) با دامنه  $66-19$  سال بود. مدت بستری متوفی در بیمارستان در گروه اهداکننده  $1$  تا  $40$  روز و در گروه امتناع‌کننده  $2$  تا  $20$  روز بود. هم‌چنین مدت زمان گذشته از فوت متوفی به ترتیب در دو گروه  $7$  تا  $64$  ماه و  $8$  تا  $58$  ماه بود. بین دو گروه از نظر این متغیرها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. تعداد سه خانواده به صورت داوطلبانه به اهدای عضو رضایت داده‌بودند. مقایسه برخی ویژگی‌های متوفی و تصمیم‌گیرنده از قبیل جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات و شغل تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد. در مجموع  $83/3$  درصد از بیماران در گروه رضایت‌دهنده و  $68/8$  درصد در گروه امتناع‌کننده به علت ترومای مغزی دچار مرگ مغزی شده‌بودند و

مشروط به این که حداقل شش ماه از فوت وابسته‌شان گذشته، در دسترس بوده، ساکن در استان خراسان (شهرهای مشهد، نیشابور، سبزوار و تربت‌حیدریه) بوده و مایل و قادر به شرکت در مطالعه باشند.

جمع‌آوری داده‌ها توسط پرسش‌نامه و از طریق مصاحبه حضوری در طول  $3-2$  بار مراجعه به منازل افراد (به علت عدم حضور همه افراد در یک جلسه)، صورت گرفت. این پرسش‌نامه (که به زبان انگلیسی می‌باشد) در مطالعه‌ای که توسط اکسلی و همکاران در سال  $2002$  با هدفی مشابه تحقیق حاضر صورت گرفته‌بود، ساخته و مورد استفاده قرار گرفته‌بود ( $5$ ). بررسی و تأیید مشخصات روان‌سنجی پرسش‌نامه از جمله روایی سازه و ثبات درونی توسط پژوهشگران گزارش گردیده اما نتایج دقیق آنها گزارش نشده است.

پرسش‌نامه بعد از ترجمه و حذف هفت سؤال از  $40$  سؤال آن که مناسب شرایط جامعه پژوهش نبود، جهت تعیین روایی محتوا در اختیار ده فرد صاحب‌نظر قرار داده شد تا میزان مناسبت هر یک از سؤالات آن را برای دستیابی به اهداف پژوهش، مشخص نمایند. نظر به این که ضریب روایی یک سؤال قابل قبول نبود و پیشنهاداتی در زمینه اضافه کردن تعدادی سؤال صورت گرفته بود از این‌رو بعد از اعمال تغییرات لازم، پرسش‌نامه مجدداً در اختیار افراد قبلی قرار داده شد. بر این اساس ضریب روایی هر سؤال از حداقل  $0/8$  تا یک بود که حاکی از تأیید روایی محتوای پرسش‌نامه می‌باشد.

پرسش‌نامه در دو بخش شامل ویژگی‌های فردی متوفی و تصمیم‌گیر و  $44$  سؤال با مقیاس  $6$  درجه‌ای لیکرت (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) تنظیم گردید.  $44$  سؤال، با توجه به مفهوم عبارات و الگوی حیطه‌بندی سؤالات در مطالعه اکسلی، در شش حیطه شامل اعتقادات مذهبی، اعتماد، مراقبت، تعارض و تردید در تصمیم، اعتقادات پیوند و درد و نقص عضو

در خانواده‌های رضایت‌دهنده نسبت به امتناع‌کنندگان، درخواست اهدا توسط پزشک هماهنگ‌کننده پیوند بیشتر بود. هم‌چنین درخواست اهدای عضو توسط یکی از اعضای خانواده در گروه رضایت‌دهنده بیشتر از گروه دیگر بود. در گروه امتناع‌کننده درخواست اهدا توسط پزشک معالج، پرستار و مددکار، بیش از گروه رضایت‌دهنده بود. بین دو گروه از نظر زمان اولین درخواست، پاسخ اولیه به درخواست، حضور همه افراد مؤثر در تصمیم‌گیری در اولین جلسه درخواست و دریافت توضیحات کافی در مورد نحوه زندگی و شرایط نیازمندان عضو، تفاوت معنی‌دار وجود داشت (جدول ۱).

تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. هم‌چنین مقایسه دو گروه از نظر نسبت تصمیم‌گیرنده با متوفی و رضایت از تیم مراقبت تفاوت معنی‌داری نشان نداد.

بر اساس نتایج، همه خانواده‌های امتناع‌کننده از نظرات متوفی نسبت به اهدای عضو بی‌اطلاع بودند درحالی‌که ۴۰/۴ درصد از خانواده‌های رضایت‌دهنده از نظر متوفی مطلع بوده‌اند و اختلاف بین دو گروه معنی‌دار بود ( $P=0/001$ ).

مقایسه دو گروه از نظر فرد اعلام‌کننده مرگ مغزی اختلاف معنی‌داری نشان داد. اعلام مرگ مغزی توسط پزشک در گروه رضایت‌دهنده بیش از گروه امتناع‌کننده بود. مقایسه دو گروه از نظر فرد درخواست‌کننده اهدا، اختلاف معنی‌داری نشان داد.

جدول ۱. مقایسه برخی متغیرهای مرتبط با مرگ مغزی و اهدای عضو در دو گروه خانواده‌های رضایت‌دهنده و امتناع‌کننده از اهدای عضو

نتیجه آزمون مجذور کای یا فیشر	امتناع‌کننده		رضایت‌دهنده		متغیرها
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$P=0/001$ (با ادغام ردیف‌های یک، سه و چهار)	۱۷/۶	۶	۳/۵	۵	پرستار
	۵۸/۹	۲۰	۶۶/۷	۹۴	پزشک
	۵/۹	۲	۵	۷	مددکار
	۱۷/۶	۶	۲۴/۸	۳۵	افراد فامیل و دوست
$P=0/024$ (با ادغام ردیف‌های سه و چهار و پنج با شش)	۰	۰	۶/۴	۹	داوطلبانه
	۱۴/۷	۵	۲/۸	۴	پرستار
	۳۵/۳	۱۲	۳۰/۵	۴۳	پزشک معالج
	۲۰/۶	۷	۳۱/۹	۴۵	پزشک هماهنگ‌کننده پیوند
	۲۰/۶	۷	۱۰/۶	۱۵	مددکار
$P=0/004$	۸/۸	۳	۱۷/۷	۲۵	افراد فامیل و دوست
	۶۷/۶	۲۳	۴۰	۵۶	هم‌زمان با اعلام مرگ مغزی
	۳۲/۴	۱۱	۶۰	۸۴	بعد از اعلام مرگ مغزی
$P=0/0001$	۰	۰	۶/۴	۹	داوطلبانه
	۵/۹	۲	۵۷/۴	۸۱	رضایت
	۸۵/۳	۲۹	۹/۲	۱۳	امتناع
$P=0/0001$	۸/۸	۳	۲۷	۳۸	مردد
	۳۲/۴	۱۱	۷۶/۶	۱۰۸	بلی
$P=0/0001$	۶۷/۶	۲۳	۲۳/۴	۳۳	خیر
	۸/۸	۳	۶۳/۸	۹۰	بلی
$P=0/0001$	۹۱/۲	۳۱	۳۶/۲	۵۱	خیر

مقایسه‌ی میانگین نمرات حیطه‌ها نشان داد که در حیطه‌های اعتقادات مذهبی، اعتماد، مراقبت، تعارض و تردید در تصمیم و اعتقادات پیوند تفاوت معنی‌دار بین دو گروه وجود دارد و میانگین نمرات در گروه رضایت‌دهنده بیش از امتناع‌کننده می‌باشد. تنها در حیطه درد و نقص عضو میانگین نمره در گروه امتناع‌کننده بیشتر از گروه رضایت‌دهنده بود؛ اما تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت (جدول ۳).

با توجه به نتیجه تحلیل رگرسیونی، دو عامل پاسخ اولیه به درخواست و حضور همه افراد مؤثر بر تصمیم در اولین جلسه درخواست به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های تصمیم به اهدا شناخته شدند. در صورتی که پاسخ اولیه خانواده‌ها به درخواست منفی باشد، در مقایسه با زمانی که پاسخ اولیه مثبت است، شانس اهدا به شدت کاهش می‌یابد (بیش از ۹۹٪). همچنین در صورتی که تمام افراد مؤثر بر تصمیم‌گیری در اولین جلسه‌ی اهدا حضور داشته باشند، شانس اهدا نسبت به زمانی که حضور ندارند، ۹۶ درصد افزایش می‌یابد (جدول ۲).

جدول ۲. آنالیز رگرسیون برخی پیش‌بینی‌کننده‌های اهدا

مقادیر تطبیق شده		مقادیر خام		متغیرها
p. value	Odds ratio	p. value	Odds ratio	
۰/۵۲	۰/۶۱	۰/۳۹	۱/۴۰	فرد اعلام‌کننده مرگ مغزی (پزشک نسبت به سایر افراد)
۰/۱۱	۰/۲۸	۰/۴۲	۰/۷۳	فرد درخواست‌کننده اهدا (سایر افراد نسبت به هماهنگ‌کننده پیوند و مددکار)
۰/۱۰	۳/۵۲	۰/۰۰۴	۳/۱۷	زمان اولین درخواست (بعد از اعلام مرگ مغزی نسبت به هم‌زمان با اعلام مرگ مغزی)
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱	(مخالفت نسبت به رضایت)
۰/۴۶	۰/۴۳	۰/۱۷	۰/۲۸	پاسخ اولیه (تردید نسبت به رضایت)
۰/۰۰۱	۰/۰۴	۰/۰۰۰۱	۰/۱۵	حضور همه افراد مؤثر بر تصمیم در اولین جلسه درخواست (حضور نداشتن نسبت به حضور داشتن)
۰/۱۶	۳/۰۰	۰/۰۴	۲/۳۸	دبیرستانی و دانشگاهی نسبت به بی‌سواد و ابتدایی
۰/۱۲	۶/۲۷	۰/۰۲	۵/۳۳	تحصیلات متوفی راهنمایی نسبت به بی‌سواد و ابتدایی
۰/۹۳	۰/۹۹	۰/۰۲	۰/۹۷	سن متوفی (به ازای هر ده سال افزایش سن)

نتیجه تحلیل رگرسیونی لجستیک در مقادیر تصحیح شده با حذف عوامل مخدوش کننده، دو حیطه اعتقادات مذهبی و اعتقادات پیوند را به عنوان پیش‌بینی کننده اهدا نشان داد. به گونه‌ای که با افزایش هر واحد به میانگین نمره حیطه اعتقادات

مذهبی، شانس اهدا تقریباً ۱/۵ برابر و با افزایش هر واحد به نمره حیطه اعتقادات پیوند، شانس اهدا تقریباً ۱/۷ برابر می‌باشد (جدول ۴).

جدول ۳. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات حیطه‌های مؤثر بر تصمیم در دو گروه خانواده‌های رضایت‌دهنده و امتناع‌کننده از اهدای عضو

شماره	عبارات	رضایت‌دهنده	امتناع‌کننده	P-value (man-whitney)
۱	اعتقادات مذهبی	۵/۲۲	۳/۴۴	P=۰/۰۰۰۱
۲	اعتماد	۴/۸۰	۳/۷۹	P=۰/۰۰۰۱
۳	مراقبت	۳/۹۵	۳/۴۸	P=۰/۰۱۷
۴	تعارض و تردید در تصمیم	۳/۰۹	۲/۷۵	P=۰/۰۱
۵	اعتقادات پیوند	۵/۲۰	۳/۵۹	P=۰/۰۰۰۱
۶	درد و نقص عضو	۳/۹۰	۴/۲۳	P=۰/۱۴۹

مقیاس نمره ۱-۶ بوده و عدد ۶ نشان دهنده افزایش متغیر است

جدول ۴. آنالیز رگرسیون فاکتورهای مؤثر بر تصمیم خانواده‌های بیماران مرگ مغزی در مورد اهدای عضو

مقادیر تطبیق شده		مقادیر خام		متغیرها
p value	Odds ratio	p value	Odds ratio	
۰/۰۰۰۱	۱/۴۷	۰/۰۰۰۱	۱/۵۸	اعتقادات مذهبی
۰/۴۸	۱/۰۷	۰/۰۰۰۱	۱/۱۹	اعتماد
۰/۷۵	۰/۹۸	۰/۰۱	۱/۰۷	مراقبت
۰/۰۸	۰/۹۴	۰/۰۱	۱/۰۵	تعارض و تردید در تصمیم
۰/۰۰۰۱	۱/۷۳	۰/۰۰۰۱	۱/۹۶	اعتقادات پیوند
۰/۹۵	۰/۹۹	۰/۱۰	۰/۹۲	درد و نقص عضو

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه همه خانواده‌های امتناع‌کننده از نظرات متوفی نسبت به اهدای عضو بی‌اطلاع بودند در حالی که ۴۰/۴ درصد از خانواده‌های رضایت‌دهنده از نظر متوفی مطلع بوده‌اند. این بدان معنی است که در خانواده‌های رضایت‌دهنده، احتمالاً نظر مثبت متوفی در

مورد اهدای عضو بر تصمیم خانواده تأثیرگذار بوده است. این نتیجه مشابه تمام تحقیقات گذشته است. بنابه‌نظر راسین (Rassin) و همکاران هنگامی که اعضای خانواده بدانند که متوفی تصمیم به اهدا داشته است، تصمیم‌گیری‌شان آسان شده و به آنها کمک می‌کند

هماهنگ کننده پیوند بیشتر بود (به ترتیب ۳۱/۹ و ۲۰/۶ درصد). هم چنین درخواست اهدای عضو توسط یکی از اعضای خانواده در گروه رضایت دهنده (۱۷/۷ درصد) بیشتر از گروه امتناع کننده (۸/۸ درصد) بود. در مطالعه اکسلی (Exley) و همکاران، نیز مشابه این نتیجه، هنگامی که یک هماهنگ کننده پیوند درخواست را مطرح نموده، پاسخ مثبت به درخواست بیشتر گزارش شده است. وی در توجیه این موضوع بیان می کند که کارکنان سازمان های تدارک عضو (هماهنگ کنندگان پیوند)، تعهد و مسؤلیت بیشتری در قبال اهدا داشته و تجربه بیشتری در زمینه کار با خانواده ها و دانش وسیع تری در مورد مرگ مغزی دارند (۵).

در ۶۰ درصد از خانواده های رضایت دهنده، درخواست اهدا بعد از اعلام مرگ مغزی مطرح شده بود و در ۶۷/۶ درصد از خانواده های امتناع کننده درخواست اهدا هم زمان با اعلام مرگ مغزی مطرح شده بود. این نتیجه بیانگر این نکته است که جدا بودن درخواست اهدا از زمان اعلام مرگ مغزی و ترجیحاً بعد از اعلام مرگ مغزی، احتمالاً تأثیر بیشتری بر تمایل به اهدا دارد. به نظر می رسد این نتیجه به دلیل ایجاد فرصت برای پذیرش مرگ بیمار و درک مؤثر مرگ مغزی برای تصمیم گیرندگان باشد. در حالی که اعضای خانواده های رضایت دهنده ۶۳/۸ درصد بار اول رضایت داده اند، ۹/۲ درصد مخالف و ۲۷ درصد مردد بوده اند. در حالی که در خانواده های امتناع کننده ۵/۹ درصد افراد ابتدا رضایت داده، ۸۵/۳ درصد امتناع نموده و ۸/۸ درصد مردد بوده اند. از این نتایج چنین برمی آید که پاسخ اولیه به درخواست اهدا، تأثیر مهمی بر تصمیم نهایی دارد. این نکته مبین حساسیت شریطی است که در درخواست اولیه بایستی لحاظ شود. در مطالعه ای که سیمینوف و همکاران در پیتربورگ انجام دادند، نیز پاسخ آغازین به درخواست اهدا ۹۱/۵

تا تمایلات متوفی را دنبال کنند. بنابر این در اکثر موارد به اهدا رضایت می دهند (۱۱).

در مطالعه ای در مورد مقایسه انواع خانواده های امتناع کننده و رضایت دهنده، پژوهشگران اظهار داشته اند که از آن جایی که درخواست اهدا در مرحله ای از غم و اندوه شدید صورت می گیرد، اطلاع از تمایلات متوفی به کاهش ابهام و کشمکش در بین اعضای خانواده و کاهش تداخل و اهمیت عوامل دیگر در روند تصمیم گیری منجر خواهد شد (۱۲). در واقع این نتیجه نشان دهنده این نکته نیز می باشد که هنگامی که تمایلات قبلی متوفی در مورد اهدا مشخص نباشد، تصمیم گیری تحت تأثیر متغیرهای دیگر صورت می گیرد و معمولاً در اکثر موارد منجر به امتناع می شود. در مطالعه حاضر، بی اطلاعی کلیه خانواده های امتناع کننده در مقایسه با بی اطلاعی ۵۹/۶ درصد از خانواده های رضایت دهنده از نظرات متوفی، مؤید این نکته است.

مقایسه دو گروه از نظر فرد اعلام کننده مرگ مغزی اختلاف معنی داری نشان داد. در گروه اهدا کننده درصد اعلام مرگ مغزی توسط پزشک بیشتر از خانواده های امتناع کننده بود. با توجه به این نتیجه، به نظر می رسد اعلام مرگ مغزی توسط پزشکان در تمایل خانواده ها به اهدا مؤثر بوده است و این امر احتمالاً به علت اعتماد بیشتر افراد به پزشکان در امر تشخیص مرگ مغزی و قابل قبول نمودن آن می باشد. هم چنان که شیخ (Shih) و همکاران نیز معتقدند که پزشکان بهترین افرادی هستند که می توانند اطلاعات لازم را در مورد بیمار برای خانواده ها فراهم نمایند، چون اکثر مردم آنها را اشخاص دارای قدرت و اعتبار در دانش مربوط به سلامت می دانند (۱۳).

در خانواده های رضایت دهنده نسبت به امتناع کنندگان، درخواست اهدا توسط پزشک

درصد از تصمیم نهایی را پیش‌بینی نمود. بنابراین درک این نکته که چه چیزی پاسخ اولیه خانواده به درخواست اهدا را تعیین می‌کند، بسیار مهم و ضروری است (۷).

بنا به اظهار ۷۶/۶ درصد از اعضای خانواده‌های رضایت‌دهنده، همه افراد مؤثر در تصمیم‌گیری‌شان در اولین جلسه درخواست حضور داشته‌اند. در حالی که در امتناع‌کنندگان ۳۲/۴ درصد این چنین بوده است. شاید این مسأله یکی از متغیرهای مهم و تعیین‌کننده پاسخ اولیه به درخواست باشد که بر تصمیم نهایی مؤثر است. در مطالعه دیگری در سال ۲۰۰۵ نیز نتیجه مشابهی به دست آمده است به طوری که در ۵/۵ درصد از رضایت‌دهندگان و ۱۴ درصد از امتناع‌کنندگان، گفتگو جهت اهدا بدون حضور تصمیم‌گیرنده اصلی آغاز شده بود و بین دو گروه تفاوت معنی‌دار وجود داشت. بر این اساس پژوهشگران این گونه نتیجه‌گیری نموده‌اند که تا زمانی که تمام اعضای خانواده که واجد شرایط تصمیم‌گیری هستند، حضور ندارند، گفتگو برای درخواست اهدا نایستی آغاز شود (۶). در مطالعه حاضر ۶۳/۸ درصد رضایت‌دهندگان و تنها ۸/۸ درصد امتناع‌کنندگان، توضیحات کافی در مورد نحوه زندگی و شرایط نیازمندان عضو را از درخواست‌کنندگان دریافت نموده بودند. با توجه به تحلیل رگرسیونی، دو عامل پاسخ اولیه به درخواست و حضور همه افراد مؤثر بر تصمیم در اولین جلسه درخواست به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های تصمیم به اهدا شناخته شدند. در صورتی که پاسخ اولیه خانواده‌ها به درخواست منفی باشد، در مقایسه با زمانی که پاسخ اولیه مثبت است، شانس اهدا تقریباً تغییری نمی‌کند. در مطالعه‌ای در پیتزبورگ (۲۰۰۱) نیز قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده رضایت یا امتناع از اهدا، پاسخ اولیه خانواده به

درخواست شناخته شد. به طوری که پاسخ ابتدایی به درخواست ۹۱/۵ درصد از تصمیم نهایی را در مورد اهدا پیش‌بینی می‌نمود (۷). البته نکته‌ای که جای تأمل دارد، زمان اختصاص داده شده، نحوه برخورد و الگوی ادامه بحث در مورد اهدا، با خانواده‌هایی که پاسخ اولیه‌شان مثبت است، نیز می‌باشد. چه بسا ممکن است درخواست‌کنندگان زمان بیشتری را به آنها اختصاص داده و متعاقب آن اطلاعات کامل‌تری نیز در اختیارشان قرار دهند و بدین‌وسیله بر تصمیم نهایی تأثیر گذار باشند. هم‌چنین در صورتی که تمام افراد مؤثر بر تصمیم‌گیری در اولین جلسه اهدا حضور نداشته باشند، شانس اهدا نسبت به زمانی که حضور دارند، خیلی کم می‌شود. تصمیم‌گیری برای اهدا، به تنهایی بسیار مشکل است و فرد ممکن است برای رهایی از تعارض و تردید و فشار ناشی از آن، تصمیم به امتناع بگیرد تا از این فشارها خلاصی یابد. در مطالعه مشابهی در سال ۱۹۹۸ نیز افرادی که در تصمیم‌گیری از دیگران کمک می‌گرفتند، تمایل بیشتری به اهدا عضو در صورت داشتن فرصت مجدد داشتند و پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که تصمیم‌گیری به تنهایی باعث می‌شود که افراد اعتماد و راحتی کمتری با تصمیم‌شان داشته باشند (۱۴). نکته قابل توجه این که همان‌گونه که قبلاً نیز ذکر شد، شاید این عامل، خود یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده‌های پاسخ اولیه به درخواست باشد که با توجه به ماهیت قابل تغییر آن می‌توان با استفاده از آن، سعی در بالا بردن میزان رضایت خانواده‌ها و البته راحتی آنان در تصمیم‌گیری‌شان نمود. در مقایسه میانگین نمرات حیطة‌ها، در حیطة اعتقادات مذهبی، اعتماد، مراقبت، تعارض و تردید در تصمیم و

نیازمندان عضو فراهم نموده است. در این میان نقش درخواست کنندگان با تجربه، در ارائه اطلاعات در مورد نیازمندان به پیوند عضو و شرایط سخت زندگی آنها نیز بسیار مؤثر بوده است. در این راستا با افزایش اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی در جامعه، در مورد موفقیت‌های پیوند و دیدگاه نوع‌دوستانه اسلام در مورد اهدای عضو، تقویت خواهد شد؛ فراهم نمودن شرایط مناسب درخواست برای خانواده‌های سوگوار با نیازهای خاصی که بایستی در مطالعات کیفی مورد بررسی بیشتر قرار گیرند، نیز نبایستی از نظر دور بماند. تفهیم غیر قابل برگشت بودن مرگ مغزی، رعایت زمان مناسب درخواست بعد از اعلام مرگ مغزی، درک موقعیت خانواده و همدردی با آنها و تأمین حداقل حمایت عاطفی همچنین حضور همه اعضای خانواده با قابلیت تصمیم‌گیری در اولین جلسه درخواست، هم باعث راحتی و اعتماد به نفس خانواده‌ها در مرحله سخت تصمیم‌گیری و نهایتاً منجر به نتایج بهتر در افزایش اهدا و تأمین عضو برای نیازمندان خواهد شد.

### سپاس‌گزاری

از مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی کرمان به جهت تأمین هزینه اجرای طرح، از ریاست و کارکنان محترم مدیریت پیوند و بیماریه‌های خاص دانشگاه علوم پزشکی مشهد که امکان دسترسی به خانواده‌های بیماران مرگ مغزی را فراهم نمودند و از آقای دکتر علی میرزازاده به جهت کمک در بخشی از تحلیل داده‌ها تشکر و قدردانی می‌گردد. شایسته است از بزرگوارانی که تجربه سخت خودشان را در مرحله بحرانی از دست دادن عزیزشان، با ما به اشتراک گذاشتند نیز، صمیمانه قدردانی گردد. بدون شک بدون رشادت و فرزاندگی آنان در یادآوری و رویارویی با این بحران، چنین درکی ممکن نمی‌بود.

اعتقادات پیوند، میانگین نمرات گروه اهداکننده بیش از امتناع‌کننده و تفاوت بین دو گروه معنی‌دار بود. در حیطه درد و نقص عضو، میانگین نمرات گروه امتناع‌کننده بیش از رضایت‌دهنده بود؛ اما تفاوت بین دو گروه به لحاظ آماری معنی‌دار نبود. نتیجه تحلیل رگرسیونی، دو حیطه اعتقادات مذهبی و اعتقادات پیوند را به عنوان پیش‌بینی‌کننده اهدا نشان داد. به طوری که با افزایش هر واحد به نمره حیطه اعتقادات مذهبی، شانس اهدا تقریباً  $1/5$  برابر و با افزایش هر واحد به نمره حیطه اعتقادات پیوند، شانس اهدا تقریباً  $1/7$  برابر افزایش می‌یابد. در مطالعه‌ای در عربستان نیز خانواده‌های رضایت‌دهنده دانش عمیق‌تری نسبت به اهدای عضو، نتایج پیوند و دیدگاه مذهب در مورد اهدای عضو داشتند (۸). در این دو مورد نیز با توجه به قابلیت تغییرپذیری با آموزش در سطح اجتماع در مورد اصلاح اعتقادات پیوند و اطلاع‌رسانی در این زمینه و همچنین در زمینه دیدگاه مذهب در مورد پیوند از مرگ مغزی، می‌توان در جهت بالابردن میزان رضایت اقدام نمود. اگرچه اکثر محققینی که با نتایج متعدد و متفاوت در بررسی خانواده‌ها مواجه شده‌اند، معتقدند که گلوله جادویی برای بهبود میزان رضایت خانواده‌ها به اهدای عضو وجود ندارد، اما در مطالعه حاضر که برای اولین بار در ایران، نظرات خانواده‌های بیماران مرگ مغزی را در مورد عوامل مؤثر بر تصمیم‌شان بررسی نموده، تعدادی از عوامل که بر تصمیم خانواده‌ها مؤثر بوده است، شناسایی شد. آنچه که در نتایج این مطالعه بارزتر می‌باشد، اعتقادات عمیق نوع‌دوستانه و مذهبی افراد جامعه مورد مطالعه می‌باشد و اعتقاد آنها به موفق و سودمند بودن پیوند نیز پشتوانه محکمی را برای ایثار و هبه کردن زندگی دوباره به

## Effective Factors on the Decision of Families to Donate the Organs of their Brain Dead Relatives

Ahmadian Sh., M.Sc.<sup>1</sup>, Haghdoost A.A., Ph.D.<sup>2\*</sup>, Mohammadalizadeh S., M.Sc.<sup>3</sup>

1. Instructor of Nursing, School of Nursing & Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. Associate Professor of Epidemiology, School of Health and physiology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3. Instructor of Nursing, Neuroscience Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

\* Corresponding author, e-mail: ahaghdoost@gmail.com

(Received 12 Oct.2008

Accepted 12 March 2009)

### Abstract

**Background & Aims:** At present due to brain dead patients' families refuse to organ donation, the number of available organs is less than the requesting cases. The aim of this comparative descriptive study was to compare opinions of donor and nondonor families about relevant factors in their decision making.

**Methods:** participants included 175 members of 71 families (141 members of 56 donor families and 34 members of 16 nondonor families). Data were collected by a questionnaire after validity and reliability confirmation.

**Results:** There was statistically significant difference between two groups in initially favorable reaction to the request, presence of the effective individuals on decision making in first session of the request, awareness of the deceased beliefs about donation, and awareness of the conditions of patients with organ failure ( $P < 0.0001$ ). Regression analysis revealed that two first factors are the decision predictors ( $P = 0.001$ ). In regard to effective factors on decision, religious beliefs, trust, caring, decision doubt and conflict and transplant beliefs were significantly higher in donor group ( $P = 0.0001$ ). Regression analysis showed religious beliefs and transplant beliefs as predictors of the consent to donation ( $P = 0.0001$ ).

**Conclusion:** Consent to organ donation is affected by two groups of factors and can be increased by providing public education and adequate conditions at the time of organ request based on the needs and critical conditions of relatives. This requires more attention of the Organ Procurement Organizations and also employing skilled and experienced individuals in organ request process.

**Keywords:** Organ donation, Brain death, Transplantation, Consent

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2009; 16(4): 353-363

### References

- Zohoor AR, Piri Z. Attitudes of physicians and nurses of Intensive Care Unite to organ transplantation with brain dead in the hospital affiliated with Iran University of Medical Sciences (Tehran-2003). *J Iran Univ Med Sci* 2004; 11(39): 97-106.
- Shahbazian H, Dibaei A, Barfi M. Public attitudes toward cadaveric organ donation: a survey in Ahvaz. *Urol J* 2006; 3(4): 234-9
- Siminoff LA, Gordon N, Hewlett J, Arnold RM. Factors influencing families' consent for donation of solid organs of transplantation. *JAMA* 2001; 286(1): 71-7.

4. West R, Burr G. Why families deny consent to organ donation? *Aust Crit Care* 2002; 15(1): 27-32.
5. Exley M, White N, Martin JH. Why families say no to organ donation? *Crit Care Nurse* 2002; 22(6): 44-51.
6. Frutos MA, Blanca MJ, Mansilla JJ, Rando B, Ruiz P, Guerrero F, et al. Organ donation: a comparison of donating and nondonating families. *transplant Proc* 2005; 37(3): 1557-9.
7. Siminoff LA, Arnold RM, Hewlett J. The process of organ donation and its effect on consent. *Clin Transplant* 2001; 15(1): 39-47.
8. Al Shehri S, Al Shaeen FA, Al-Khader AA. Organ donations from deceased persons in the Saudi Arabian population. *Exp Clin Transplant* 2005; 3(1): 301-5.
9. Vahidi RG, Jabari H, Mohammadzadeh Esmaili H. The beliefs of health personnel at Tabriz University of Medical Sciences Health Centers For Organ Donation. *Med J Tabriz Univ Med Sci* 2003; 37(57): 82-5.
10. Tavakoli A. H, Rasoulia M, Ghadrigolestani M. The comparison of depression and consent in families of brain dead patients in donor and non-donor groups. *Iranian J Psychi Clin Psychol* 2006; 11(43): 413-8.
11. Rassin M, Lowenthal M, Silner D. Fear, Ambivalence, and Liminality: key concepts in refusal to donate an organ after brain death. *JONAS Health C law Ethics Regul* 2005; 7(3): 79-83.
12. Rodrigue JR, Cornell DI, Howard RJ. Organ donation decision: Comparison of donor and nondonor families. *Am J Transplant* 2006; 6(1): 190-8.
13. Shih FJ, Lai MK, Lin MH, Lin HY, Tsao CI, Duh BR, et al. The dilemma of "to-be or not-to-be": needs and expectations of the Taiwanese cadaveric organ donor families during the pre-donation transition. *Soc Sci Med* 2001; 53(6): 693-706.
14. Burroughs TE, Hong BA, Kappel DF, Freedman BK. The stability of family decision to consent or refuse organ donation: would you do it again? *Psychosom Med* 1998; 60(2): 156-62.