

نگرش شهروندان تهرانی به پیوند اعضا و اهدای عضو در مرگ مغزی

دکتر علیرضا ظهور^۱، مسعود بزرگمقام^۲

چکیده

زمینه و هدف: ضربه مغزی یکی از شایع ترین دلایل منجر به فوت در حوادث می باشد. در مرگ مغزی بیمار فعالیت های قشر و ساقه مغز خود را از دست داده و احتمال بازگشت بطور مطلق وجود ندارد. سالانه بیش از ده هزار مرگ مغزی در اثر سوانح و تصادفات در کشور رخ می دهد و کمتر از ۱۰٪ آنان جزو اهدا کنندگان عضو می باشند. تعداد پیوند اعضا در ایران به دلیل کمبود اعضای اهدایی قابل پیوند، بسیار پایین تر از اروپا و آمریکا بوده است. مطالعه به منظور بررسی نگرش شهروندان ۱۵ ساله تهرانی ۱۳۸۱ به اهدای عضو در مرگ مغزی انجام گرفت.

روش کار: به صورت مقطعی (cross-sectional) در بهار سال ۱۳۸۱ انجام شد. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه استاندارد و روش نمونه گیری چند مرحله ای استفاده گردید. در این پژوهش ۱۵۰ نفر (زن و مرد) مورد بررسی قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS و آزمون های مجذور کای و تی استفاده گردید.

حدود ۱۰٪ افراد تحت بررسی بازگشت به حیات را در مرگ مغزی غیر ممکن دانسته اند. حدود ۱۰٪ از آنها با پیوند اعضا از افراد با مرگ مغزی موافق بودند. نتایج همچنین نشان داد که ۱۰٪ موافقین با پیوند اعضا، راضی به تکمیل و امضای فرم اهدای عضو بودند. رضایت دهندگان مهمترین دلایل خود را توجه به بعد انسانی و ثواب اخروی بیان داشتند.

نتیجه گیری: نتایج به دست آمده از این پژوهش، آموزش به مردم در جهت افزایش آگاهی نسبت به مرگ مغزی و ایجاد نگرش مثبت در اهدای عضو ضروری به نظر می رسد. در ضمن تدوین قوانین منطبق با شرع مقدس اسلام در مورد مرگ مغزی، اهدای عضو و پیوند اعضا توصیه می گردد.

واژه های کلیدی: اهدای عضو، اعضا، اهدای عضو، مرگ مغزی

۱- مؤلف مسئول: دانشیار اپیدمیولوژی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی ایران

۲- کارشناس ارشد مدیریت و اطلاع رسانی- بنیاد امور بیماریهای خاص

چکیده

ضربه مغزی یکی از شایع ترین دلایل منجر به فوت در حوادث می باشد. در ایران سالانه بیش از ده هزار مرگ مغزی در اثر حوادث رخ می دهد [۱]. در مرگ مغزی بیمار فعالیت های قشر و ساقه مغز خود را از دست داده و فاقد تنفس و پاسخ به تحریکات داخلی و خارجی می باشد و در حالت اغمای کامل بسر می برد. در این شرایط احتمال بازگشت فعالیت های مورد اشاره مطلقاً وجود ندارد و بیمار دارای ضربان خودکار قلب بوده که ادامه آن به کمک دستگاه تنفس مصنوعی بطور موقت بمدت چند ساعت تا حداکثر چند روز مقدور می باشد [۲و۳].

بحث جایگزینی اعضای از کار افتاده برای انسان از مدتها قبل در محافل علمی-اجتماعی مطرح بوده و از ابعاد مختلف علمی، اخلاقی، مذهبی، سیاسی و حقوقی به آن پرداخته شده است [۴]. موضوع پیوند اعضای حیاتی مانند قلب، کلیه، ریه، کبد، چشم و ... از بیماران مرگ مغزی قبل از توقف قلب، از آن رو که نجات دهنده بیماران است از اهمیت ویژه ای برخوردار است. امروزه پیوند در اکثر مناطق دنیا از جمله کشورهای آسیایی قابل انجام بوده و از جنبه های مختلف پیشرفت های عظیمی داشته است [۵و۶]. فراوانی پیوند اعضا به خصوص در آمریکا و اروپا در سه دهه اخیر افزایش چشمگیری داشته است. در آمریکا پیوند قلب حدود ۱۰۰۰٪ بین سال های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ و ۱۰۰٪ و ۱۰۰٪ و ۱۰۰٪ افزایش داشته است [۷]. این افزایش در رابطه با پیوند ریه بین سال های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ ۱۰۰٪ بوده است [۸].

تعداد بیماران دچار نارسایی کلیه در ایران حدود ۱۰۰۰ نفر برآورد شده است. هر سال صدها نفر از مردم کشور به دلیل نارسایی کلیوی و عدم دستیابی به کلیه پیوندی می میرند و هزاران نفر به مدد دستگاه

های دیالیز علاوه بر هزینه سرسام آور زندگی مشقت باری را می گذرانند [۹ و ۱۰].

متوسط بیماران دچار نارسایی کلیه در جهان حدود ۱۰۰ نفر در میلیون برآورد شده که ۱۰۰٪ ی بسیار زیادی با تعداد کلیه های اهدایی از افراد با مرگ مغزی دارد. این تعداد در آمریکا حدود ۱۰۰ در میلیون، در استرالیا حدود ۱۰۰ در میلیون و در اروپا حدود ۱۰۰ در میلیون گزارش شده است. امروزه در اکثر کشورهای اروپایی و آمریکایی «نظام رضایت داوطلبانه» در پیوند اعضا مورد استفاده قرار می گیرد [۱۱-۱۳].

در عصر حاضر پیوند اعضا در اغلب کشورهای جهان پدیده رایجی است ولی کمبود اعضای اهدایی به خصوص در کشورهای آسیایی مانع اصلی پیوند اعضا به حساب می آید. بررسی های آماری نشان داده است که اختلاف بین تعداد نیازمندان در لیست انتظار پیوند با تعداد اعضای در دسترس رو به فزونی است [۱۴]. در ژاپن تعداد بیماران دیالیزی در سال ۱۰۰۰۰ حدود ۱۰۰۰۰ نفر گزارش شده و هر سال هزاران نفر در لیست انتظار پیوند کلیه قرار دارند و صدها نفر جان خود را از دست می دهند با این وجود ۱۰۰٪ ۱۰۰٪ های کلیه انجام شده از افراد با مرگ مغزی تأمین می گردد [۱۵].

علیرغم اینکه کشورهای آمریکا، اروپا و ۱۰۰ برای پیوند اعضا با کمبود اعضای اهدایی روبرو هستند ولی تفاوت چشمگیری بین این کشورها با کشورهای آسیایی در این رابطه وجود دارد. بررسی های آماری نشان داد که در سال ۱۰۰۰۰ تعداد پیوندهای انجام شده در کشور آمریکا حدود ۱۰۰ هزار مورد و در کل کشورهای آسیایی حدود ۱۰ هزار مورد بوده است [۱۶و۱۷]. کمبود بودجه، عدم احساس مسئولیت سیاستمداران، تشریفات اداری دست و پا گیر، نبود لوائح قانونی لازم، کمبود نیروهای متخصص، نبود سازمان های متولی، نگرش های گوناگون مذهبی و مهمتر از همه عدم مقبولیت

عامه مردم نسبت به اهدای عضو از مرگ مغزی در کشورهای آسیایی را می‌توان از عوامل این تفاوت دانست [۱-۲ و ۳]. لذا به نظر می‌رسد که شناخت نگرش مردم در این موارد به خصوص با توجه به محدود پژوهش‌های انجام شده در این زمینه برای برنامه ریزان از اهمیت بالایی برخوردار باشد.

مواد و روش ها

این روش به صورت مقطعی (cross-sectional) در چهار سال ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ به منظور بررسی نگرش شهروندان مسکونی شهر تهران طی سه ساله ۱۳۸۴-۱۳۸۶ به اهدای عضو در مرگ مغزی انجام گرفت. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه دو قسمتی استفاده گردید. قسمت اول پرسشنامه مربوط به بررسی خصوصیات دموگرافیک و قسمت دوم مربوط به سنجش نگرش شهروندان به اهدای عضو در مرگ مغزی بود. برای جمع آوری داده ها از روش نمونه گیری چند مرحله ای استفاده گردید. بدین صورت که ابتدا شهر تهران به پنج ناحیه شمال، مرکز، جنوب، شرق و غرب تقسیم و سپس از هر ناحیه یک محله و از هر محله، یک خیابان به صورت تصادفی انتخاب گردید. پرسشگران با مراجعه به اولین واحد مسکونی واقع در خیابان منتخب کار جمع آوری داده ها را آغاز می کردند و تا تکمیل حجم نمونه مورد نیاز واحد های مسکونی مجاور را نیز قرار قرار دادند. پرسشگری ها پس از آنکه پرسشگر بعد از ظہر انجام شد تا امکان حضور تمام اعضای خانواده بیشتر گردد. در هر واحد مسکونی از بین افراد واجد شرایط (افراد بالای ۱۸ سال)

داشتند بصورت تصادفی یک نفر جهت انجام مصاحبه انتخاب □□ گردید.

حجم نمونه بر اساس مطالعه اولیه (Pilot study) و برآورد نسبت افراد با نگرش مثبت به اهدای عضو در مرگ مغزی، با ۹۵٪ اطمینان و خطای ۵٪ حداقل ۱۰۰ نفر برآورد گردید. جهت اطمینان بیشتر ۱۵۰ نفر در هر ناحیه با ۱۰۰ فرد (جمعاً ۳۰۰) ۱۵ ساله مصاحبه به عمل آید. ۱۵ پرسشنامه به دلیل ناقص بودن از مطالعه حذف و نهایتاً ۱۳۵ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. اعتبار پرسشنامه به طور صوری با بازنگری ۱۵ کارشناس مرکز بیماری‌های خاص و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه با انجام آزمون مجدد به ۱۵ پرسشنامه ۱ هفته روی ۱۵ نفر مورد ارزیابی قرار گرفت ($r=0/99$). برای ۱۳۵ پرسشنامه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و آزمون‌های مجذور کای و تی استفاده گردید.

☐ ☐

حدود ۱۰۰٪ جمعیت تحت بررسی زن و بقیه مرد بودند. سن زنان و مردان تحت بررسی به ترتیب $30/0 \pm 0/0$ و $30/0 \pm 0/0$ سال بود. ۱۰۰٪ زنان و ۱۰۰٪ مردان متأهل بودند. ۱۰۰٪ افراد تحت بررسی بی سواد یا دارای تحصیلات ابتدایی، ۱۰۰٪ دارای تحصیلات متوسطه و بقیه (۱۰۰٪) از تحصیلات دانشگاهی برخوردار بودند.

نمودار درصد زنان و مردان نسبت به نوع اهدای عضو، مرگ مغزی و بدیده بیوند اعضا آگاهی

جدول شماره ۱. آگاهی شهروندان از موضوع اهدای عضو در مرگ مغزی

توزیع جنسیت و تحصیلات						مجموع
مرد		زن		مجموع		آگاهی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۸۵/۵	۱۰۰	۸۵/۵	۱۰۰	۸۵/۵	۱۰۰	دارد
۱۴/۵	۱۷	۱۴/۵	۱۷	۱۴/۵	۱۷	ندارد
۱۰۰	۱۱۷	۱۰۰	۱۱۷	۱۰۰	۱۱۷	مجموع

داشته اند (جدول شماره ۱).

تلویزیون ۱۱٪، مطبوعات ۱۱٪ و دوستان و خویشان ۱۱٪
 ۱۱٪
 (جدول شماره ۱). تلویزیون منبع اطلاعاتی ۱۱٪ افراد با تحصیلات دانشگاهی، ۱۱٪ افراد با تحصیلات متوسطه و ۱۱٪ افراد با تحصیلات پایین تر بوده. در حالی که مطبوعات منبع اطلاعاتی ۱۱٪ افراد با تحصیلات دانشگاهی، ۱۱٪ افراد با تحصیلات متوسطه و کمتر از ۱۱٪ افراد با تحصیلات پایین تر بوده است.
 تنها حدود ۱۱٪ شهروندان تحت بررسی به این مسئله نگرش صحیح داشته اند که بازگشت به حیات در مرگ مغزی غیر ممکن است. حدود ۱۱٪ آنان بازگشت به حیات را ممکن و بقیه (۱۱٪) اظهار بی اطلاعی نمودند (جدول شماره ۱).

بین نگرش بازگشت به حیات در مرگ مغزی با جنس، سن، سطح تحصیلات و وضعیت تأهل رابطه آماری معنی داری مشاهده نگردید.
 تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که ارتباط معنایی داری بین خود ارزیابی شهروندان از آگاهی نسبت به نوع مرگ مغزی و پیوند اعضا با نگرش بازگشت به حیات در افراد با مرگ مغزی وجود داشت ($P < 0/00$). بطوری که حدود ۱۱٪ افرادی که خود را آگاه نسبت به موضوع پیوند اعضا دانسته بودند، احتمال بازگشت به حیات را در افراد با مرگ مغزی رد کرده اند، در حالی که این درصد در افرادی که خود را آگاه به این موضوع ندانسته اند ۱۱٪ بوده است.
 ۱۱٪ افرادی که احتمال بازگشت به حیات را غیر ممکن دانسته اند مسئله پیوند عضو از افراد با مرگ

جدول شماره ۱. مهمترین منابع دریافت اطلاعات در مورد اهداء عضو در مرگ مغزی

منبع اطلاعات	زن		مرد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تلویزیون	۱۱	۱۱/۰	۱۱	۱۱/۰	۲۲	۱۱/۰
مطبوعات	۱	۱/۰	۱	۱/۰	۲	۱/۰
دوستان و خویشان	۱	۱/۰	۱	۱/۰	۲	۱/۰
محیط کار	۱	۱/۰	۱	۱/۰	۲	۱/۰
کتاب و بروشور	۱	۱/۰	۱	۱/۰	۲	۱/۰
رادیو	۱	۱/۰	۱	۱/۰	۲	۱/۰
سمینار و کنگره	۱	۱/۰	۱	۱/۰	۲	۱/۰
جمع	۲۲	۱۱/۰	۲۲	۱۱/۰	۴۴	۱۱/۰

جدول شماره ۲. نگرش شهروندان تهرانی به احتمال بازگشت به حیات در افراد با مرگ مغزی

احتمال بازگشت به حیات	زن		مرد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ممکن	۱۱	۱۱/۰	۱۱	۱۱/۰	۲۲	۱۱/۰
غیر ممکن	۱۱	۱۱/۰	۱۱	۱۱/۰	۲۲	۱۱/۰
نمی دانم	۱۱	۱۱/۰	۱۱	۱۱/۰	۲۲	۱۱/۰
جمع	۳۳	۱۱/۰	۳۳	۱۱/۰	۶۶	۱۱/۰

مغزی موافق و بقیه (%) مخالف بوده اند. حدود ۱۰٪ افراد موافق با پیوند عضو از افراد با مرگ مغزی، نسبت به تکمیل و امضای فرم اهدای عضو در صورت مرگ مغزی رضایت داشتند. ارتباط معنی داری بین جنس، وضعیت تأهل، سن و سطح تحصیلات با رضایتمندی به این موضوع نیز مشاهده نگردید. عبارت دیگر حدود ۱۰٪ افرادی که احتمال بازگشت به حیات را در مرگ مغزی غیر ممکن دانسته اند اهدای عضو خود در صورت مرگ مغزی رضایت داشتند. رضایت دهندگان مهمترین دلایل خود را توجه به بعد انسانی و ثواب اخروی (۱۰٪) و کمک اقتصادی به بازماندگان (۱۰٪) بیان داشتند.

افرادی که علیرغم نگرش صحیح به غیر قابل برگشت بودن حیات در مرگ مغزی، راضی به تکمیل فرم اهدای عضو در صورت وقوع مرگ مغزی نبودند، مهمترین دلایل خود را مغایر دانستن با مسائل شرعی، بی ثمر دانستن عمل پیوند برای دریافت کنندگان، علاقه به اعضای بدن حتی پس از مرگ، مغایر دانستن عمل پیوند با سیر طبیعی حیات و مرگ، نبود سازمانی مشخص برای پیشگیری از سوء استفاده از پیوند اعضا، کمبود متخصص و تجهیزات کافی در کشور ذکر نمودند.

ملیت، مذهب، خویشاوندی، وضعیت اقتصادی و وضعیت تأهل دریافت کننده عضو برای اکثر افراد راضی به اهدای عضو در صورت مرگ مغزی حائز اهمیت بوده است. بطوری که حدود ۱۰٪ اظهار نمودند که در صورت مرگ مغزی راضی به اهدای عضو به مسلمان، فقط به ایرانی متعلقه، فقط به ایرانی بی بضاعت و فقط به این افراد ویژگی های گیرنده عضو تفاوتی نداشته است. تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که ویژگی های گیرنده عضو برای افراد راضی به اهدای عضو که دارای تحصیلات

دانشگاهی هستند نسبت به سایرین بطور معنی داری از اهمیت کمتری برخوردار بوده است ($P < 0.05$). افراد راضی به اهدای عضو در صورت مرگ مغزی با فروش عضو خود تحت هر شرایطی مخالف بوده ولی ۱۰٪ اظهار نمودند که چنانچه بازماندگان در آن زمان نیاز مالی داشته باشند، فروش عادلانه عضویشان را بلامانع می دانند.

نتیجه گیری

مردان و زنان ۱۰٪ مردان نسبت به موضوع مرگ مغزی و پدیده پیوند اعضا با اطلاع بوده اند. تلویزیون و مطبوعات بترتیب مهمترین منبع اطلاعات این افراد بوده اند. پژوهشگران نشان داده اند که افزایش آگاهی مردم در مورد مرگ مغزی و پدیده پیوند اعضا منجر به تغییر نگرش و افزایش درصد اهدا کنندگان عضو گردیده است. بطوری که در انگلستان طی یک برنامه آموزشی گسترده در سال ۱۹۹۰ در این زمینه توانسته اند درصد اهدا کنندگان اعضا را متعاقب مرگ مغزی از سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۵ میزان ۱۰٪ افزایش دهند. یک نگرش سنجی روی دانشجویان پزشکی در ۱۹۹۰ مختلف تحصیلی نشان داد که تنها ۱۰٪ دانشجویان سال اول پزشکی با اهدای اعضای خود در صورت مرگ مغزی موافق بوده اند، در حالی که بیش از ۱۰٪ دانشجویان پزشکی سال های بالا در این مورد موافقت خود را اعلام نمودند [۱۰ و ۱۱]. این مسئله می تواند مؤید تأثیر آگاهی بر نگرش افراد در این زمینه باشد.

تنها حدود ۱۰٪ شهروندان تحت بررسی نگرش صحیح به غیر قابل بازگشت بودن مرگ مغزی داشته اند. دیدگاه سنتی مردم از مرگ، علایمی چون سرد شدن بدن و از کار افتادن اعضای حیاتی (قلب، ریه و ..) می باشد. طبیعی است با این دیدگاه درک مفهوم مرگ آغزی و پذیرش استفاده از اعضا بسیار مشکل است. توجه به اینکه ارتباط معنی داری بین نگرش احتمال

بازگشت به حیات در مرگ مغزی با جنس، سن، سطح تحصیلات و وضعیت تاهل مشاهده نگردید، ضرورت یک آموزش همگانی به شیوه های مختلف به خصوص از طریق برنامه های صدا و سیما و همچنین مطبوعات احساس می گردد.

حدود ۳۰٪ افرادی که احتمال بازگشت به حیات را غیر ممکن می دانستند با مسئله پیوند عضو از افراد با مرگ مغزی موافق بودند. حدود ۳۰٪ افراد موافق با پیوند عضو از افراد با مرگ مغزی، رضایت داشتند که فرم اهدای عضو در صورت مرگ مغزی را تکمیل و امضا نمایند. عبارت دیگر ۳۰٪ افراد موافق با پیوند عضو از افراد با مرگ مغزی، خودشان راضی به تکمیل فرم اهدای عضو نبودند. پژوهشگران ژاپنی نشان داده اند که توافق افکار عمومی بر انسانی بودن چنین اقدامی بسیار زیاد است. بطوری که حدود ۳۰٪ کسانی که راضی به اهدای عضو خود نبوده اند این عمل را یک عمل انسانی و ارزشمند دانسته اند. آنان با مباحث ارتقای سلامت (Health promotion) نوانسته اند نگرش افراد تحت بررسی را به پیوند اعضا و اهدای عضو در صورت مرگ مغزی مهمترین دلایل خود را توجه به بعد انسانی و ثواب اخروی بیان داشته اند. برای کسانی که درک کرده اند که احتمال بازگشت به حیات در مرگ مغزی غیر ممکن است، بعد انسانی مسئله اهدای عضو واضح می باشد. با توجه به اینکه غالباً خانواده های افراد مرگ مغزی شده شدیداً از مصیبت وارده متأثر شده و با جرح جسد و استفاده از اعضا مخالفت می کنند، توصیه شده که کارت اهدای عضو و گرفتن رضایت نامه در زمان حیات انجام گیرد [۱۱]. نتایج پژوهش ها نشان داده که رضایت سایر افراد خانواده در تغییر نگرش و تصمیم گیری افراد بسیار مؤثر است [۱۲] بطوری که درصد قابل توجهی از افرادی که کارت مخصوص اهدا را قبلاً امضا کرده

بودند، پس از مدتی تصمیم خود را به دلیل عدم رضایت سایر افراد خانواده تغییر دادند. بنابراین [۱۳] می شود که پس از مشورت و توجیه اعضای خانواده و کسب رضایت آنان، فرم رضایت نامه تکمیل گردد. مخالفین با اهدای عضو در صورت مرگ مغزی، مهمترین دلایل خود را مغایر دانستن با مسائل شرعی، بی ثمر دانستن عمل پیوند برای دریافت کنندگان، علاقه به اعضای بدن حتی پس از مرگ، مغایر دانستن عمل پیوند با سیر طبیعی حیات و مرگ، نبود سازمانی مشخص برای پیشگیری از سوء استفاده از پیوند اعضا، کمبود متخصص و تجهیزات کافی برای پیوند اعضا در کشور ذکر نمودند. در مطالعه Daar مهمترین دلایل [۱۴] با اهدای عضو در صورت مرگ مغزی حفظ تمامیت و حرمت جسد، مغایرت با مذهب و عدم اطلاع از مفهوم مرگ مغزی گزارش شده است [۱۵]. سایر مطالعات نشان داده است که آموزش در افرادی که با اهدای عضو مخالف بوده اند منجر به تغییر نگرش، دانش و باورهای مذهبی آنان شده و تصمیم اکثر آنان را در جهت موافق با اهدای [۱۶] [۱۷] داده است [۱۸].

برای تقویت آگاهی، نگرش و انگیزه در جامعه [۱۹] [۲۰] اهدای عضو در صورت مرگ مغزی توسط متخصصین باید برنامه ریزی مناسبی صورت گیرد. بسیاری از علمای بزرگ مذهبی در کشورهای اسلامی بر مبنای اینکه پیوند اعضا مبتنی بر نوع دوستی می باشد و اسلام تشویق کننده اعمال مبتنی بر نوع دوستی است و ضمناً چون در قوانین اسلامی پیوند اعضا ممنوع نشده، آن را جایز شمرده اند [۲۱-۲۲]. با وجود آنکه علمای مذهبی اهدای [۲۳] در مرگ مغزی را مغایر [۲۴] مذهب ندانسته اند، ولی بسیاری از توده مردم [۲۵] احکام مذهبی در این مورد آشنایی ندارند.

به نظر می رسد که با بهره گیری از تجربیات دیگران باید نسبت به تدوین قوانین لازم و مدون در

Lung Transplantation. Clin Transpl. 1994: 37-46.

8- Breen TJ, Keck B, Hosenpud JD, White R, Daily OP. Thoracic organ transplants in the United States from October 1987 through December 1992: a report from the UNOS Scientific Registry for Organ Transplants. Clin Transpl. 1993: 37-45.

9- Altinors N, Benli S, Caner H, Aktas A, Bavbek M, Bilgin N. Brain dead donors for organ transplantation. Transplant Proc. 1998 May; 30(3): 771-2.

10- Lewis A, Snell M. Increasing kidney transplantation in Britain: the importance of donor cards, Public opinion and medical practice. Soc Sci Med. 1986; 22(10): 1075-80.

11- Miranda B, Matesanz R. International issues in transplantation. Setting the scene and flagging the most urgent and controversial issues. Ann N Y Acad Sci. 1998 Dec; 862:129-43.

12- Shrivastava A, Bhandari M, Kumar A, Singh P, Sharma RK. Strategies for increasing transplantation in India and prospects of organ sharing. Transplant Proc. 1998 Nov; 30 (7): 3648.

13- Hagihara A, Murakami M, Miller AS, Nobutomo K. Association between attitudes toward health promotion and opinions regarding organ transplants in Japan. Health Policy. 1997 Nov; 42(2): 157-70.

14- Burroughs TE, Hong BA, Kappel DF, Freedman BK. The stability of family decisions to consent or refuse organ donation: would you do it again? Psychosom Med. 1998 Mar-Apr; 60(2):156-62.

15- Daar AS. The evolution of organ transplantation in the Middle East. Transplant Proc. 1999 Feb-Mar; 31(1-2): 1070-1.

16- Callender CO, Hall MB, Branch D. An assessment of the effectiveness of the Mottep model for increasing donation rates and preventing the need for transplantation adult findings: program years 1998 and 1999. Semin Nephrol. 2001 Jul; 21(4): 419-28.

موارد مرگ مغزی، اهدای عضو و پیوند اعضا اقدام نمود. تعیین سازمانی مشخص جهت نظارت و کنترل برای پیشگیری از سوء استفاده از پیوند اعضا. ایجاد تسهیلات و تجهیزات مناسب برای پیوند اعضا. ایجاد بانک اعضا جهت دستیابی سریع و به موقع بیماران. ایجاد انجمن اهدا کنندگان اعضا و توزیع کارت های مخصوص اهدای عضو بین مردم می تواند در افزایش انگیزه آنان به اهدای عضو در صورت مرگ مغزی بسیار موثر باشد. این مقاله به بررسی تحقیقات مشابه در این زمینه ما را در مقایسه ی نتایج این پژوهش با سایر پژوهش ها در این زمینه کمک می کند. همچنین در بحث و نتیجه گیری با محدودیت مواد

است.

3- لاریجانی باقر. نگرش جامع به پیوند اعضا. چاپ اول. تهران: بنیاد امور بیماری های خاص، اردیبهشت ۱۳۸۵.
4- گزارش سمینار مرگ مغزی و پیوند اعضا. چاپ اول. تهران: امور بیماری های خاص، ۱۳۸۵. صفحات ۱۱-۱۲.

3- Ebrahim AF. Islamic jurisprudence and the end of human life. Med Law. 1998; 17(2): 189-96.

4- Park K. Prospects of organ sharing and strategies for increasing transplants in Asia. Transplant Proc. 1998 Nov; 30(7): 3647.

5- Daar AS. Prospects of organ sharing and strategies for increasing transplants in Asia. Transplant Proc. 1998 Nov; 30(7): 3649.

6- Ota K. Strategies for increasing transplantation in Asia and prospects of organ sharing: the Japanese experience. Transplant Proc. 1998 Nov; 30(7): 3650-2.

7- Keck BM, White R, Breen TJ, Daily OP, Hosenpud JD. Thoracic organ transplants in the United States: a report from the UNOS/ISHLT Scientific Registry for Organ Transplants. United Network for Organ Sharing. International Society for Heart and