Comparative Study of Brain Death in Egypt and Iran

Jahandar Amini[1], Mohammad Ali Taheri[2], Ali Saffary[3], Mohammad Ali Ardebili[4], Hoshang Shambaiati[5]

Abstract

Failure to return all cerebellar and cerebellar cortex activities is called brain death. As the advancement of medical technology was first introduced in 1952 in the United States and a few years later in France, this concept was introduced. Today, most advanced countries in the world have accepted, through laws or judicial decisions, that death is due to the cessation of brain activity, and brain death is a definite death. The main causes of the importance of brain death and the efforts of lawmakers to explain its nature are the issue of organ transplants from brain deaths. Following the issue in Islamic countries, differences between jurisprudents and physicians have taken place and are still ongoing. More or less, brain death is accepted and legislated as a definitive death in some Islamic countries. In Iran, delayed brain death in western Iran in 2000 along with the issue of transplantation of organs and the unit entitled "The Law of Transplantation of Patients Dead or Patients whose Cold Death is Certain" entered into the official laws of the country, but in the laws of the country Egypt has not yet explicitly referred to the acceptance of brain death due to numerous controversies and controversy of the controversial jurisprudents, and it can only be deduced

1. Ph.D Student of Criminal Law and Criminology, Department of Law, Theology and Political Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Islamic Azad University, Birjand, Iran. (Corresponding author)
Email: mtaheri@birjand.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

4. Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

5. Assistant Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Original Article Received: 17 February 2018 Accepted: 1 July 2018

from this by law in Law No. 5 of 2010. This research has been conducted in a library method with the aim of comparative study and the discovery of the weaknesses and strengths of the rights of both countries in Iran and Egypt.

In this case study, in general, it can be said that Iran's law on brain death is more enlightening and more advanced than the Egyptian laws.

Keywords

Death, Brain Death, Iranian Law, Egyptian Law

Please cite this article as: Amini J, Taheri MA, Saffary A, Ardebili MA, Shambaiati H. Comparative Study of Brain Death in Egypt and Iran. Iran J Med Law 2018; 12(45): 133-152.

بررسی تطبیقی مرگ مغزی در حقوق مصر و ایران

جهاندار امینی[۱]

محمدعلی طاهری[۲]

علی صفاری[۳]

محمدعلی اردبیلی[۴]

هوشنگ شامبیاتی[۵]

چکیده

از کارافتادن بدون بازگشت همه فعالیت‌های قشر مخ و ساقه مغز را مرگ مغزی می‌گویند. هم‌زمان با پیشرفت تکنولوژی پزشکی برای نخستین‌بار در سال ۱۹۵۲ در آمریکا و چند سال پس از آن در فرانسه این مفهوم مطرح شد. امروزه بیشتر کشورهای پیشرفته جهان از طریق قوانین موضوعه یا تصمیمات قضایی پذیرفته‌اند که مرگ بر پایه توقف فعالیت‌های مغزی حادث می‌شود و مرگ مغزی به منزله مرگ قطعی است. از مهم‌ترین علل اهمیت‌یافتن مرگ مغزی و تلاش قانونگذاران در جهت تبیین ماهیت آن، مسأله پیوند اعضا از مبتلایان به مرگ مغزی است. به دنبال طرح این موضوع در کشورهای

---

۱. دانشجوی دکتری رشته حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. استادیار گروه حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران. (نویسنده مسؤول) Email: mtaheri@birjand.ac.ir

۳. استادیار گروه حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۴. استاد گروه حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۵. استادیار گروه حقوق کیفری و جرم شناسی، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

نوع مقاله: پژوهشی **تاریخ دریافت مقاله:** ۱۳۹۶/۱۱/۲۸ **تاریخ پذیرش مقاله:** ۱۳۹۷/۴/۱۰

اسلامی، اختلافاتی میان فقیهان و پزشکان درگرفت و هنوز هم ادامه دارد. کم و بیش مرگ مغزی به عنوان مرگ قطعی در برخی کشورهای اسلامی پذیرفته و قانونگذاری شده است. در ایران مرگ مغزی با تأخیر نسبت به کشورهای غربی در سال ۱۳۷۹ همراه با موضوع پیوند عضو و طی ماده واحده‌ای با عنوان «قانون پیوند اعضای بیماران فوت‌شده و یا بیمارانی که مرگ مغزی آنان مسلم است» وارد قوانین رسمی کشور شد، ولی در قوانین کشور مصر به دلیل مخالفت‌های متعدد و فتاوای ضد و نقیض فقیهان تاکنون به صراحت به پذیرش مرگ مغزی اشاره‌ای نشده و تنها می‌توان با قراینی این موضوع را در قانون شماره ۵ سال ۲۰۱۰ استنباط کرد. این تحقیق به روش کتابخانه‌ای و به هدف بررسی تطبیقی و کشف نقاط ضعف و قوت حقوق دو کشور ایران و مصر صورت گرفته است.

در این مطالعه موردی به طور کلی می‌توان گفت قانون ایران در موضوع مرگ مغزی نسبت به قوانین مصر روشن‌تر و پیشرفته‌تر محسوب می‌شود.

واژگان کلیدی

مرگ، مرگ مغزی، حقوق ایران، حقوق مصر

مقدمه

با پیشرفت و تکامل سریع تکنولوژی پزشکی در قرن اخیر و ابداع روش‌های تعیین و ثبت نبض، فشار خون، سرانجام دستگاه ثبت امواج الکتریکی قلب (EKG) به وجود آمد. تکنیک‌های احیای قلب و ریه، شامل شوک الکتریکی، تنفس مصنوعی و محرکین مصنوعی ضربان قلب، تحول بزرگی در عرصه پزشکی به وجود آورد و متوقف‌ساختن قلب از حرکت برای چند ساعت و محول‌کردن وظیفه قلب طبیعی به قلب مصنوعی و دستگاه تنفس مصنوعی بالفعل ممکن شد و با به کارگیری تکنیک‌ها و روش‌های ابداعی یادشده هزاران مورد حیات مجدد در بیماران و مصدومان دچار توقف موقت قلب و ریه گزارش شد و نشان داد که توقف قلب یا توقف تنفس نقطه پایان زندگی نیست، بلکه تنها از علائم قریب‌الوقوع‌بودن مرگ محسوب می‌شود و انسان زنده است تا زمانی که سلول‌های مغز او زنده است، لذا این پیشرفت‌ها با توجه بیشتر به مغز به عنوان عضو تعیین‌کننده پایان حیات منجر گردید به همین دلیل مفهوم «مرگ مغزی» به عبارتی بازایستادن کامل مغز از فعالیت و عدم درمان و بازگشت آن به حالت طبیعی در مجامع علمی دنیا مطرح شد و کشورها یکی پس از دیگری آن را در قوانین کشور خود وارد کردند، هرچند اختلاف بر سر مرگ مغزی به عنوان مرگ حقیقی هنوز هم در برخی مجامع علمی وجود دارد و برخی موافق با آن بوده و احکام فقهی و حقوقی مرده را بر چنین حالتی ساری و جاری می‌دانند و موضوع پیوند اعضای این افراد را به نیازمندان به این اعضا پیش می‌کشند؛ برخی نیز مخالف مفهوم مرگ مغزی به عنوان مرگ حقیقی بوده و آن را نوعی بیماری می‌دانند که هنوز بافت‌های مهم بدن بیمار مانند قلب و تنفس در حال فعالیت‌اند، هرچند که این فعالیت با دستگاه‌های احیا صورت پذیرد. فارغ از دلایل موافقان و مخالفان که خود موضوع نوشتار دیگری است، این موضوع در دو قانون ایران و مصر بررسی می‌شود و کاستی‌ها و نکات قوت هرکدام مورد بحث قرار می‌گیرد.

مفهوم مرگ

۱ـ در لغت

واژه مرگ که بیشتر در زبان انگلیسی با عبارات Death یا Decease یا Dying از آن تعبیر می‌شود. در زبان فارسی به معنای نیستی و فنا و مردن (۱) و باطل‌شدن قوت حیوانی و حرارت

غریزی است (۲) و مترادف با واژگان ارتحال، درگذشت، موت، حتف، رحلت، فوت، میر، وفات، أجل، زوال، فنا، نابودی، نیستی، هلاک گرفته‌اند (۳). کسی را مرده می‌نامند که قوه حیات را از دست داده است (۴). به زمینی هم که مالکی ندارد و لَم‌یَزرع است، موات گویند، یعنی حیاتی در آن جاری نیست (۵). به هر چیزی هم که ساکن باشد، این واژه تعلق می‌گیرد، برای نمونه در عربی گفته می‌شود: «ماتت النار» آتش خاموش شد؛ «ماتت الریح» باد ساکن شد و آرام گرفت؛ خواب را هم مرگ نامیده‌اند، چون عقل زایل می‌گردد و سکون بدن را فرامی‌گیرد (۶) و واژه‌های موت و وفات و فنا نیز بر او اطلاق می‌شود.

۲ـ در اصطلاح

فقیهان خروج روح از بدن یا به عبارتی«زهوق روح» را مرگ نامیده‌اند، ولی در قرآن کریم به معانی گوناگونی آمده است: گاهی به از بین‌رفتن قدرت رشد و نمو در انسان و نبات و حیوان گفته شده است، مانند «لنحیی به بلدة میتاً» (فرقان: ۴۹) گاهی بر مرگ فکری و نابودی قوه خردورزی است؛ مانند «أو من کان میتًا فأحییناه» (انعام: ۱۲۲) و گاهی هم از خواب به مرگ یاد شده است: «الله یتوفی الأنفس حین موتها والتی لم تمت فی منامها» (زمر: ۴۲) و گاهی هم به زوال نیروهای حسی آمده است: «ویقول الإنسان أئذا ما مت لسوف أبعث حیا» (مریم: ۶۶).

شکل‌گیری نظریه مرگ مغزی

نخستین گزارش از مرگ مغزی (مرگ مخ و ساقه مغز) به عنوان لحظه پایان حیات در سال ۱۹۵۲ در یکی از محاکم قضایی آمریکا بود، پرونده شخصی مطرح شد که قلبش در حال ضربان بود، ولی خون ارسالی از قلب به دلیل ازکارافتادن مغز و عدم دریافت آن از بینی او جاری می‌شد؛ در این هنگام حکم به مرگ وی صادر شد و این چنین، معیار معمول اعلان مرگ با توقف ضربان قلب تغییر پیدا کرد (۷). در سال ۱۹۵۹ در فرانسه موضوع مرگ مغز با عنوان «Coma Depass» «مرحله پس از کما» مطرح و برخی از نشانه‌های مرگ مغزی مشخص گردید (۸). پس از چهار سال تحقیق و مطالعه، مرحله پس از بیهوشی به عنوان یکی از انواع بیهوشی‌ها مطرح شد، ولی پس از سال ۱۹۵۶ موضوع بیهوشی پس از کما در مقیاس گسترده‌تری مورد رسیدگی قرار گرفت. مطالعات مرگ مغزی در فرانسه نزدیک به دو سال ادامه پیدا کرد. در کنار آن کنفرانس دوم اخلاق پزشکی سال ۱۹۶۶ در پاریس نیز برگزار شد که از

آن پس مرگ مغزی معیار اصلی مرگ شناخته شد (۹). بعدها در سال ۱۹۶۸ در دانشگاه هاروارد آمریکا، مرگ مغزی مطرح شد و آن را «بیهوشی بدون بازگشت» تعریف و معیارهای شناخت مرگ مغزی را ارائه کردند (۱۰)؛ در همان سال سازمان بهداشت جهانی مرگ مغزی را مرگ حقیقی معرفی کرد. پس از آن تا دهه ۸۰ میلادی در کشورهای مختلف دنیا کنفرانس‌های متعدد پزشکی بر سر معیارهای مرگ مغزی برگزار شد و کم‌کم این مفهوم در مجامع قانونی نیز راه پیدا کرد و مرگ مغزی به عنوان معیار پایان حیات شناخته شد (۱۱).

مهم‌ترین دستاورد تعیین مرگ مغزی به عنوان معیار پایان حیات، پیوند اعضای مهم و اصلی این افراد به دیگر بیماران است، هرچند پیوند برخی از اعضا سابقه‌ای طولانی‌تر دارد، ولی به دلیل حالت خاص مرگ مغزی دسترسی به اعضای اصلی (مانند قلب) برای پیوند، بسیار دارای اهمیت است؛ از همین روی در برخی کشورهایی که مرگ مغزی را مرگ حقیقی پذیرفته‌اند، این موضوع همراه با پیوند اعضا در یک مجموعه قوانین با هم آمده است.

تعریف پزشکان از مرگ مغزی و نشانه‌های آن

پزشکان مطلق مرگ در انسان و حیوان را بازایستادن سه دستگاه تنفس، گردش خون و سیستم عصبی برای چند دقیقه می‌دانند که به دنبال آن تحلیل‌رفتن جسم و تغییر شکل رخ می‌دهد، ولی توقف غیر قابل بازگشت کلیه اعمال مغزی را مرگ مغزی گویند (۱۲-۱۳)، هرچند برخی اعضا هنوز حیات خود را ادامه می‌دهند. تحقق این تعریف بستگی به دو موضوع مهم دارد: اولاً علت واضحی برای غیر قابل بازگشت‌بودن توقف اعمال مغز وجود داشته باشد، مثلاً اصابت گلوله به جمجمه یا خونریزی وسیع خود به خودی مغزی و...؛ ثانیاً کلیه اعمال مغز دچار وقفه شده باشند که شامل اعمال مخ (نیمکره‌های مغزی) و ساقه مغز می‌باشد. بنابراین کلیه واکنش‌های قشر مغز و ساقه مغز (با هم) بایستی مختل باشد تا تعریف فوق تحقق یابد و تعطیلی کارکرد یکی از آن‌ها مشمول تعریف مرگ مغزی نخواهد شد (۱۴).

مغز انسان از دو بخش تشکیل شده است، یکی بخش بالایی مغز است که مخ (با دو نیم‌کره) و مخچه در آن واقع‌اند؛ اعمال نیمکره‌های مغزی به طور عمده شامل دیدن، شنیدن، صحبت‌کردن، تعقل و تفکر و مخچه وظیفه تعادل بدن را به عهده دارد (۱۵). بیماری که در حالت بیهوشی یا اغماء به سر می‌برد، این اعمال را نداشته باشد، نیمکره‌های مغزی غیر فعال‌اند،

ولی چنین بیماری هنوز می‌تواند تنفس خود به خودی، واکنش نوری مردمک‌ها و حرکات خود به خودی در اندام‌ها و چشم‌هایش داشته باشد که نشانه فعالیت ساقه مغزی است (۱۶). بخش دیگر، بخش پایینی مغز است که محل استقرار ساقه مغز می‌باشد؛ ساقه مغزی به طور عمده مسؤول تنظیم تنفس، کار قلب و گردش خود تنظیم واکنش نوری مردمک‌ها، ایجاد حرکات خود به خودی چشم‌ها و اندام‌ها و تنظیم بلع و به طور کلی اعمال غیر ارادی بدن است (۱۷). بیماری که علاوه بر حالت اغمای عمیق، تنفس خود به خودی نداشته باشد، مردمک‌هایش ثابت و بدون واکنش نوری باشد یا هیچ گونه حرکتی در اندام‌ها و چشم‌هایش با هر گونه تحریکی نداشته و واکنش نیز در وی مختل باشد، به معنی توقف کامل کلیه اعمال مغزی تلقی شده، به عبارت دیگر دچار مرگ مغزی شده است. وضعیت‌های بالینی خاص مثل کمای عمیق، حالت دسربره، حالت دکورتیکه و حالت نباتی و... که در بعضی یا تمام اعمال ساقه مغز وجود دارند را نبایستی با مرگ مغزی اشتباه کرد.

اگر آسیبی به مغز وارد آید که احساس، اندیشیدن و حافظه را از بین ببرد، هنوز شخص زنده است که از نظر پزشکی آن را بیهوشی عمیق یا کما می‌نامند که این زمان ممکن است چند ماه و شاید هم چند سال طول بکشد و در این دوران بدن، زندگی نباتی همراه با تنفس و گردش خون و تغذیه را دارد، این حالت را مرگ نمی‌نامند، زیرا ساقه مغز هنوز زنده است و وظایف تنفس و ضربان قلب و گردش خون را اداره می‌کند. همچنین مخچه اگر از بین برود، تنها تعادل بدن از بین می‌رود، ولی حکم به مرگ شخص داده نمی‌شود، ولی از بین‌رفتن ساقه مغز است که بسیاری از پزشکان حکم به وفات و مرگ شخص می‌دهند، زیرا ساقه مغز مسؤول مراکز عصبی مهم است و تنفس و گردش خون و نبض قلب را مدیریت می‌کند و انسانی که ساقه مغزش را از دست بدهد، همه آثار حیات از بین می‌رود. بنابراین مرگ ساقه مغز و از کار افتادن آن مشروط به دلایل قطعی، مرگ انسان تلقی می‌شود (۱۸).

از نظر بیولوژیکی، پزشکان مرگ را به عنوان فرایند تکاملی می‌بینند که به تدریج در سه مرحله اتفاق می‌افتد: ۱ـ مرگ بالینی: هنگامی که قلب و ریه‌ها از کار می‌افتند؛ ۲ـ مرگ مغزی: نرسیدن اکسیژن یا جریان خون به مغز به مدت ۴ تا ۶ دقیقه؛ ۳ـ مرگ سلولی: این اتفاق پس از دو مرحله قبلی می‌افتد و سلول‌ها و بافت اندام‌ها که وظایف مختلفی در بدن ایفا می‌کنند، کم‌کم با نرسیدن اکسیژن و خون به صورت متوالی از بین می‌روند (۱۹).

امروزه بیشتر پزشکان مرگ سلول‌های قشر مخ و ساقه مغز را معیاری برای مرگ انسان معرفی کرده‌اند. به عبارتی از منظر پزشکی مرگ مغزی، مرگ واقعی انسان است که به علت عدم رسیدن خون به رگ‌های مغز و در نتیجه ازکارافتادن بدون بازگشت و درمان دستگاه عصبی است، هرچند که قلب و دستگاه تنفس هنوز از کار نیفتاده‌اند (۹). معیارهای مرگ مغزی اجمالاً از این قرار است: از بین‌رفتن همه عملکردهای مغزی شامل: عدم پاسخ بیمار به تحریک دردناک؛ از بین‌رفتن حرکات خود به خودی در اندام‌ها؛ از بین‌رفتن رفلکس‌های ساقه مغزی؛ از بین‌رفتن تنفس خود به خودی در بیمار (۲۰).

چالش حقوقدانان با مفهوم مرگ مغزی

همانطور که تعیین لحظه مرگ در دانش پزشکی دارای اهمیت است، در حقوق و قوانین نیز به همان اندازه دارای اهمیت است، چراکه بر حقوق مالی و همه تصرفات متوفی و حقوق ورثه و نیز حق شخص بر جسم خود و موضوع پیوند اعضا، تأثیر به سزایی دارد. قوانین مرگ را درجه‌بندی نمی‌کند، در حالی که در دانش پزشکی این کار صورت می‌گیرد و سه مرحله برای مرگ تعیین می‌شود که از مرگ بالینی و آن زمانی است که نخست قلب و شش‌ها از کار می‌افتند، آغاز می‌شود و به دلیل نرسیدن خون همراه با اکسیژن به مغز، سلول‌های این عضو پس از چند دقیقه (۴ تا ۶ دقیقه) از کار افتاده و پس از این دو مرحله، سلول‌های دیگر اعضا زنده هستند، ولی به ندرت از عضوی به عضو دیگر از فعالیت بازمی‌ایستند و در نهایت همه سلول‌های بدن می‌میرند و در این هنگام که مرحله سوم است، مرگ سلولی نام دارد؛ حیات در این مرحله بازگشت‌ناپذیر است (۱۸). در قوانین، انسان یا زنده محسوب می‌شود یا مرده یا به مرگ فرضی، حکم داده می‌شود و آن زمانی است که فرد غایب بوده و از تاریخ خبری که از حیات او رسیده است، مدتی گذشته باشد که عادتاً چنین شخصی زنده نمی‌ماند، در این صورت حکم موت فرضی غایب صادر می‌شود (۲۱).

همه پزشکان و حقوقدانان اتفاق نظر دارند که مرگ با جدایی روح از بدن و بازایستادن همه اعضای بدن از فعالیت، تحقق پیدا می‌کند و این هنگامی است که دستگاه‌های احیا در کار نباشند (۸). در حالت مرگ مغزی نیز قلب و تنفس از کار می‌افتند، یعنی پس از گذشت زمان اندکی همه بافت‌ها می‌میرند و شخص مرده محسوب می‌شود، ولی وجود دستگاه‌های احیا که

فعالیت برخی از اعضا را زمان‌دار می‌کند، این شبهه را در میان حقوقدانان اسلامی به وجود آورده که شخص در حالت مرگ مغزی متصل به دستگاه‌های احیا هنوز زنده است و مرگ مغزی را مرگ حقیقی به شمار نمی‌آورند (۲۲). این در حالی است که بیشتر مجامع پزشکی دنیا مرگ مغزی را به عنوان مرگ حقیقی و لحظه جدایی روح از بدن پذیرفته‌اند، اگرچه در تعیین برخی معیارهای مرگ مغزی اختلاف‌نظر وجود دارد، اما دو دیدگاه مهم مطرح است: یکی دیدگاه محققان آمریکایی است که مرگ مغزی را مرگ همه سلول‌های بافت مغز (مخ، ساقه مغز) و تعطیلی همه کارکرد این عضو می‌دانند و دیگری دیدگاه محققان انگلستانی است که مرگ ساقه مغز را به تنهایی کافی برای اعلان مرگ مغزی می‌دانند (۲۳). در میان کشورهای اسلامی در سال ۱۴۰۷ ق. مجمع فقه اسلامی در نظری که با موافقت اکثریت به تصویب رسید، بیان داشت که: هنگامی که تمام وظائف مغزی شخص به طور کامل متوقف می‌گردد و پزشکان متخصص، حکم به غیر قابل برگشت‌بودن توقف دادند و مغز فرد شروع به از بین‌رفتن نمود، شخص مرده شناخته می‌گردد و تمام احکامی که شرعاً برای فوت مقرر شده است، نسبت به این فرد مترتب می‌گردد (۲۲). این فتوای راه‌گشا در عرصه تقنین بسیاری از کشورهای اسلامی پذیرفته شد.

روند قانونگذاری مرگ مغزی در حقوق مصر

در قانون «پیوند اعضای» کشور مصر مرگ را «جدایی روح از بدن» معرفی کرده است (۲۴)، ولی در قانون اخیر شماره ۵ سال ۲۰۱۰ در رابطه با پیوند اعضا تعریفی از مرگ نشده است. موضع مرگ مغزی چندین مرتبه در مجلس این کشور مطرح شد و به دلیل مخالفت‌های فراوان و عدم اتفاق نمایندگان رد می‌شد و همین موجب تأخیر وضع قوانین مربوط به این حوزه شده است و در نهایت مجلس نمایندگان مردم طی جلسه‌ای مرگ مغزی را به عنوان مرگ حقیقی به تصویب رساند (۲۲). در مصر قانون ویژه‌ای به مرگ مغزی اختصاص داده نشده و تنها به ذکر این مفهوم در قانون مربوط به پیوند عضو اکتفا شده است (۲۵).

شاید عدم موضع‌گیری روشن قوانین مصر در این‌باره را بتوان اختلافات جدی میان خود پزشکان و نیز فقیهان این کشور بر سر موضوع مرگ مغزی بیان کرد، زیرا هنوز میان پزشکان و فقیهان اسلامی، اجماعی بر سر این موضوع که مرگ مغزی، مرگ حقیقی و قطعی بوده و لحظه

خروج روح از بدن است، توافق وجود ندارد، هرچند فتاوایی در این‌باره از سوی برخی مفتیان این کشور و نیز دانشگاه الأزهر صادر شده است. برای نمونه «انجمن اخلاق پزشکی مصر» متشکل از پزشکان متخصص و هیأت‌های پزشکی در مصر، سال‌هاست پروژه‌ای را با عنوان «دروغ مرگ مغزی» دنبال می‌کند و در بسیاری از همایش‌های داخلی و خارجی با موضوع مرگ مغزی به عنوان مرگ حقیقی، به شدت مقابله می‌کند (۲۶). پزشکان این انجمن بر این باورند که مرگ مغزی دسیسه‌ای است که پزشکان پیوند اعضا آن را برای رسیدن به اهداف خود و ارتکاب زشت‌ترین جرائم انسانی عَلَم کرده‌اند؛ آنان بیمار مرگ مغزی را زنده و قطع اعضای این افراد را مصداق واقعی قتل می‌دانند و به دلایل خود استناد می‌کنند (۸). در سال ۱۹۹۵ مجلس این کشور، بطلال مفهوم مرگ مغزی را صادر کرد، با این استدلال که تا زمانی که اعضایی از بدن در حال فعالیت هستند، مرگ نمی‌تواند تحقق پیدا کند و تعریف مرگ فارغ از دانش پزشکی واقعیتی دینی، قانونی و اجتماعی است و آثار گوناگونی بر آن بار می‌شود (۲۷)؛ پزشکانی نیز به طور مستقل در این کشور مخالفت خود را با موضوع مرگ مغزی نشان داده‌اند (۲۸).

در قانون شماره ۷۹ ماده ۲ بند «ج» مصوب سال ۲۰۰۳ مصر اشاره‌ای به معیارهای تشخیص لحظه وفات و تعریف مرگ نشده است و حکم به مرگ را به تشخیص و تأیید سه پزشک که هر سه از مسؤولان بخش‌های مختلف بیمارستان‌ها یا مراکز علمی که از طرف وزیر بهداشت انتخاب شده باشند، واگذار شده است و حتی ابزارها و آزمایش‌های لازم برای این تشخیص را مشخص نکرده است (۲۹).

مواد و بندهای قانون مربوط به «پیوند اعضای بدن انسان» شماره ۵ مصوب سال ۲۰۱۰، هیچ اشاره روشنی به مرگ مغزی به عنوان مرگ حقیقی نکرده است.

در ماده ۱۴ این قانون آمده است که «هیچ عضو یا بخشی از عضو یا بافت را نمی‌توان از بدن مرده انتقال داد، مگر پس از اثبات مرگ یقینی و بدون بازگشت به زندگی. اثبات آن با اجماع آرا از سوی یک کمیته سه‌جانبه از پزشکان متخصص در بیماری‌های جراحی مغز و اعصاب، جراحی قلب و عروق و بیهوشی یا مراقبت‌های ویژه اعلام شده است. این کمیته توسط کمیته عالی پیوند اعضا انتخاب شده است، بعد از آن، کمیته (سه نفره) باید آزمایشات بالینی و تأیید لازم برای اعلان مرگ تأییدشده را طبق استانداردهای پزشکی تعیین‌شده توسط کمیته

عالی و صادرشده توسط وزیر بهداشت انجام دهد. این کمیته در انجام مأموریت خود می‌تواند از مشاوره پزشکان متخصص یاری بگیرد و اعضای این کمیته نباید مستقیماً ارتباطی به فرآیند پیوند اعضا یا مسؤولیت حمایت از هر نیازمند عضوی را داشته باشند.»

از مفاد این ماده پیداست که جواز پیوند اعضا از متوفی به بیمار نیازمند صادر شده است. بخش نخست این ماده جواز پیوند را زمانی صادر می‌کند که یقین به مرگ حاصل شده باشد و این یقین را به تشخیص ۳ پزشک متخصص واگذار کرده است و این وظیفه پزشکان است که با معیارها و آزمایشات پزشکی، مرگ مغزی را مرگ حقیقی اعلام کنند، چراکه تقریباً مرگ مغزی مورد اتفاق دنیای پزشکی است؛ به نظر می‌رسد تعیین ۳ پزشک متخصص برای تعیین مرگ مغزی است، چراکه تشخیص مرگ طبیعی و بالینی نیازی به کمیته پزشکی ندارد و یک پزشک نیز می‌تواند تشخیص دهد. از سوی دیگر بخش پایانی ماده که درباره پیوند اعضاست، ارتباط آن با تشخیص مرگ مغزی و پیوند اعضای مهم بدن متوفی برای پیوند را روشن می‌کند. بنابراین اگرچه ماده روشنی در «قانون پیوند اعضا» کشور مصر درباره تعریف مرگ مغزی نیامده است، ولی می‌توان استنباط کرد که مرگ مغزی در قوانین این کشور به طور ضمنی پذیرفته شده است.

در هر صورت عدم موضع‌گیری شفاف قانونگذار این کشور درباره مرگ مغزی، ابهامات فراوانی را به وجود آورده و دست پزشکان برای تشخیص را باز گذاشته است و افکار عمومی در هر پرونده مرگ مغزی مجدد با آرای موافقان و مخالفان این موضوع رو به رو است و نبود قوانین مشخص در این‌باره، پزشکان پیوند اعضا را در معرض خطر مسؤولیت قانونی قرار می‌دهد.

روند قانونگذاری مرگ مغزی در حقوق ایران

در جمهوری اسلامی ایران، فرایند شکل‌گیری قانون پیوند اعضا و مرگ مغزی، روندی پرپیچ و خم داشته است، چه این‌که خاستگاه قوانین و مقررات جاری کشور، فقه امامیه است، البته پاره‌ای از قوانین نیز بر پایه عدم مغایرت با شرع مقدس و قانون اساسی تقنین شده، می‌باشد. از این رو قانونگذار به منظور قانونمندکردن مسأله پیوند اعضا و مرگ مغزی، تمهیداتی را در نظر گرفته بود. نخستین گام در این راه، تشکیل شورای عالی پیوند اعضا با مشارکت متخصصان و مسؤلان مربوط بود. از مهم‌ترین وظایف این شورا، مشخص‌کردن جنبه‌های شرعی و قانونی این

مسأله بود. پس از آن، در ۲۷ خرداد ۱۳۷۳ لایحه قانونی پیوند اعضا و مرگ مغزی به صورت ماده واحده که مبنای آن، فتوای امام و مقام رهبری است توسط دولت تهیه شد و به مجلس شورای اسلامی تقدیم گردید، ولی به هر روی، با وجود اعمال اصلاحات، در ۲۹ خرداد همان سال، از مجموع ۲۱۰ رأی، با ۱۱۳ رأی مخالف مواجه گردید و به تصویب نرسید. با توجه به اهمیت موضوع و نیاز روزافزون جامعه، لایحه مذکور، مجدداً در ۱۸ بهمن قانون پیوند ۱۳۷۸ در مجلس شورای اسلامی طرح شد و کلیات قانون ذکرشده با عنوان «قانون پیوند اعضای بیماران فوت‌شده یا بیمارانی که مرگ مغزی آنان مسلم است» در ۱۷ فروردین ۱۳۷۹ به تصویب رسید. این قانون مشتمل بر ماده واحده و سه تبصره است و آیین‌نامه اجرایی این قانون مشتمل بر ۱۰ ماده و ۹ تبصره به وسیله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و نماینده قوه قضائیه با هماهنگی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران و بنیاد امور بیماری‌های خاص تهیه و در تاریخ ۱۳۸۱/۲/۲۵ به تصویب هیأت وزیران رسید. در نهایت، این قانون با سکوت شورای نگهبان و بر پایه اصل ۹۴ قانون اساسی، جزء قوانین لازم‌الاجرا به حساب آمد و سرانجام، پروتکل قانون مرگ مغزی، تدوین شده و معیارهای تعیین مرگ مغزی در ۶ بند و ۳ تبصره تصویب شد. از آن پس با تصویب آیین‌نامه اجرایی آن راه‌کارهای قانونی در این‌باره ارائه گردید و زمینه برای پیوند اعضا از مردگان مغزی فراهم آمد.

تطبیق مرگ مغزی در حقوق ایران و مصر

طرح موضوع مرگ مغزی در کشور مصر مقدم بر ایران است، ولی در مقایسه این قانون با قوانین مصر پیداست که تصویب قانونی که به موضوع مرگ مغزی اشاره دارد، از نظر تاریخی در ایران زودتر صورت گرفته است. در هر دو کشور قانون خاص و مجزا مربوط به مرگ مغزی وجود ندارد و طرح این موضوع در ذیل موضوع پیوند اعضا صورت گرفته است، با این تفاوت در قوانین مصر اشاره صریح و روشنی به مرگ مغزی نشده و تنها می‌توان از سیاق مواد قانونی استنباط کرد، در حالی که در آیین‌نامه اجرایی قانون ماده واحده «پیوند اعضای بیماران فوت‌شده یا بیمارانی که مرگ مغزی آنان مسلم است» به روشنی به مرگ مغزی اشاره شده است، هرچند در این ماده واحده تعریفی از مرگ مغزی نشده است، ولی در آیین‌نامه، در ماده ۱ مرگ مغزی را چنین تعریف می‌کند: «مرگ مغزی عبارت است از قطع غیر قابل برگشت

کلیه فعالیت‌های مغزی کورتیکال (قشر مغز)، ساب کورتیکال (لایه زیر قشر مغز) و ساقه مغزی به طور کامل.» از این تعریف می‌توان به عنوان نشانگان مرگ مغزی نام برد که امروزه مورد قبول متخصصان مربوطه است. تبیین شرایط احراز این نشانگان و ضوابط و معیارهای آن هم چون شرایط معاینات، اتاق و تجهیزات لازم، طبق تبصره ماده ۱ آیین‌نامه بر عهده وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نهاده شده است.

نه‌تنها تشخیص، بلکه تأیید مرگ مغزی نیز بر اساس ضوابط این آیین‌نامه باید توسط چهار پزشک متشکل از یک متخصص نورولوژی، یک متخصص جراحی مغز و اعصاب، یک متخصص داخلی و یک متخصص بیهوشی صورت می‌گیرد (ماده ۲ آیین‌نامه)؛ تأیید پزشک قانونی نیز طبق تبصره ۳ ماده ۲ آیین‌نامه در حیطه وظایف و مسؤولیت‌های مربوط در زیر برگ مخصوص یادشده در تبصره ۲ فوق ضروری است، البته آنچه در این تبصره آمده صرفاً ناظر به «تأیید» و نه «تشخیص» است. به عبارتی تأیید پزشک قانونی ناظر به تشخیص ماهوی مسأله مرگ مغزی نیست و این تشخیص تنها به عهده متخصصان مذکور در ماده ۲ است که طبق تبصره یک ماده واحده و تبصره یک ماده ۲ آیین‌نامه «متخصصان فوق‌الذکر در هر یک از دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان‌ها که دارای بیمارستان‌های مجهز باشند، توسط وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انتخاب و احکام آنان برای مدت چهار سال صادر خواهد شد.»

در تبصره ۱ ماده واحده آمده است: «تشخیص مرگ مغزی توسط کارشناسان خبره در بیمارستان‌های مجهز دانشگاه‌های دولتی صورت می‌گیرد»، مقنن در این تبصره و ماده واحده نیز با آوردن اصطلاح «کارشناسان خبره» کارشناسانی را مأمور تشخیص این مسأله می‌نماید که نسبت به همگنان خود سرآمدند و صرف داشتن مدرک تخصص را کافی ندانسته است، ولی ذکر این وصف در آیین‌نامه مغفول مانده است و آیین‌نامه نویسان ظاهراً این تأکید به جای قانونگذار را در نیافته‌اند.

در ایران مطابق تبصره ۲ ماده واحده و نیز ماده ۳ آیین‌نامه و ماده ۱۳ قانون شماره ۵ مصر مصوب ۲۰۱۰ «اعضای تیم‌های تشخیص مرگ مغزی نبایستی عضویت تیم‌های پیوندکننده را داشته باشند»؛ این دستور قانونگذار ظاهراً در جهت پیشگیری از هر گونه سوء استفاده احتمالی و دخیل‌شدن انگیزه‌های مادی و غیر انسانی بوده است. در راستای همین هدف تبصره ۵ آیین‌نامه مقرر داشته که «تشخیص قطعی مرگ مغزی باید در بیمارستان‌های دولتی انجام

شود.» که بعید است چنین مقرره‌ای ناظر به امکانات باشد که در این صورت بعضی از بیمارستان‌های خصوصی در تجهیزات و حتی در جذب متخصصان سرآمد، گوی سبقت را از بیمارستان‌های دولتی ربوده‌اند. بنابراین در اینجا نیز جلوگیری از لحاظ معیارهای مالی را در انجام این امر در نظر گرفته است، ولی در باب انجام پیوند محدودیتی نه در ماده واحده و نه در آیین‌نامه به چشم نمی‌خورد، لذا می‌توان پس از تشخیص قطعی مرگ مغزی عضو را برای پیوند به بیمارستان خصوصی منتقل کرد. این امر نیز منوط به وجود امکانات لازم برای انتقال و نیز رعایت نوبت‌های اورژانسی و معمولی است (۳۰). این در حالی است که این تشخیص در قانون مصر به سه پزشک متشکل از یک متخصص داخلی یا جراحی مغز و اعصاب، یک متخصص داخلی یا قلب و عروق و یک متخصص بیهوشی یا مراقبت‌های ویژه سپرده شده است و نوع بیمارستان آن تعیین نشده است (۳۱). این پزشکان بر اساس قوانین دو کشور باید توسط وزیر بهداشت انتخاب شوند.

در تبصره ۲ ماده ۲ آیین‌نامه اجرایی آمده است که «هر کدام از پزشکان صدرالذکر این ماده جداگانه بیمار را معاینه نموده، برگه مخصوص این امر را تکمیل، امضا و مهر می‌نمایند و در صورت اتفاق آرا، مرگ مغزی بیمار مسلم خواهد بود.» این شرط خوف توطئه پزشکان را منتفی می‌سازد، ولی قانون مصر به چنین شرطی اشاره ندارد. در قوانین هر دو کشور شرط دیگر انجام پیوند اعضای افراد مذکور در ماده «وصیت بیمار یا موافقت ولی میت» ذکر شده است.

طبق ماده ۴ آیین‌نامه: «کلیه بیمارستان‌های کشور موظف‌اند موارد وقوع مرگ مغزی را به مرکز مدیریت پیوند و بیماری‌های خاص وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی گزارش دهند تا مراتب توسط تیم تشخیص‌دهنده مرگ مغزی تأیید گردد.» همانطور که مشاهده می‌شود این تکلیف بر عهده کلیه بیمارستان‌ها اعم از دولتی و خصوصی گذاشته شده است، اما طبق تبصره ۵ ماده ۲ آیین‌نامه «تشخیص قطعی مرگ مغزی باید در بیمارستان‌های دانشگاهی دولتی انجام شود»، البته در این تشخیص لزومی به اجازه کتبی مندرج در ماده واحد نیست، لیکن پزشکان تشخیص‌دهنده باید پزشکان منصوب وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به شرح پیش باشند. این تأکید بر محل، مستلزم انتقال بیمار است که گاه ممکن است موجب مرگ قطعی شود و بدین صورت امکان پیوند برخی اعضا از بین برود و هدف واضعان قانون به طور کامل برآورده نشود. نبودن پزشکان کشیک برای تشخیص این مسأله نیز نتیجه مشابهی در پی

خواهد داشت. مرکز مدیریت پیوند و بیماری‌های خاص، مورد اشاره در ماده ۴ آیین‌نامه نیز طبق ماده ۸ آیین‌نامه مسؤولیت ایجاد هماهنگی‌های لازم را در اجرای این آیین‌نامه بر عهده دارد (۳۰).

برخلاف اختلافات فراوان میان صاحب‌نظران حوزه‌های مختلف بر سر موضوع مرگ مغزی در کشور مصر در نهایت پزشکان باید در مورد آن تعیین تکلیف کنند، همانطور که چنین کرده‌اند و با تبیین نشانه‌هایی که دلالت بر مرگ مغزی می‌کند، آن را معادل مرگ قطعی دانسته‌اند. به عبارت دیگر مرگ مغزی که گاه مرگ کلینیکی هم خوانده شده، با مرگ قطعی تفاوتی ندارد و یافته‌های امروز پزشکی جز این را در مورد مرگ مغزی برنمی‌تابند، ولی به طور کلی می‌توان گفت در ایران توافق و اجماعی سکوتی میان پزشکان و تقریباً فقیهان شیعه وجود دارد و همگی مرگ مغزی را مرگ قطعی دانسته‌اند، گرچه برخی از مراجع تقلید شرایطی برای این فتوا قید کرده‌اند؛ برای نمونه آیت‌الله نوری همدانی مرگ مغزی را زمانی مرگ قطعی می‌داند که بیمار فاقد حس و حرکت باشد و خون از جریان افتاده و ضربان نبض قطع شده باشد (۳۲) و جواز پیوند اعضای این افراد را صادر کرده‌اند. قانون ایران در ماده واحده‌ای به روشنی به مرگ مغزی تصریح دارد و از این جهت نسبت به قوانین مبهم و غامض مصر (در مبحث مرگ مغزی)، مترقی به نظر می‌رسد.

نتیجه‌گیری

مرگ مغزی حالت خاصی است که پس از آسیب شدید یا نرسیدن اکسیژن به هر دلیلی به مغز ایجاد می‌شود. این مفهوم پس از پیشرفت‌های پزشکی در ده‌های اخیر مطرح شده و به دنبال آن در قوانین برخی کشورها به صورت صریح یا ضمنی نمود پیدا کرده است. تا به امروز میان فقیهان اسلامی و پزشکان و حقوقدانان اختلافاتی بر سر این مفهوم وجود دارد و هر یک به دلایلی استناد می‌کنند.

در تعریف مرگ مغزی گفته شد که حالتی است که در آن مخ و ساقه مغز آسیب می‌بینند و همه فعالیت‌های آن مختل می‌شود و در این هنگام فرد هیچ گونه ادراک و احساس و یا حرکت ارادی ندارد و امیدی به بازگشت او به زندگی وجود ندارد، هرچند به کمک دستگاه‌های احیای تنفس و ضربان او کار می‌کند.

در قوانین مصر مفهوم مرگ مغزی پیچیده و مبهم مطرح شده است و قانونگذار از تصریح به این مفهوم خودداری کرده و تعیین مرگ را به تشخیص ۳ پزشک متخصص واگذار کرده است. قانون خاصی در این‌باره وجود ندارد و تنها می‌توان در قانون پیوند اعضای این کشور اشاره مختصری به تشخیص مرگ توسط پزشکان متخصص استنباط کرد که این موضوع می‌تواند در ارتباط با مرگ مغزی باشد، چراکه در حالات عادی تشخیص مرگ توسط یک پزشک نیز ممکن است، هرچند در این کشور پزشکانی هستند که مرگ مغزی را مرگ حقیقی می‌دانند و دیگرانی نیز مخالف با این رأی بوده و چنین حالتی را مرگ ندانسته و فرد را بیمار زنده می‌دانند. این اختلاف در میان فقیهان اسلامی این کشور نیز وجود دارد که از آرای ضد و نقیض مجامع فقهی آن مشهود است.

در قوانین ایران به روشنی در ماده واحده «قانون پیوند اعضای بیماران فوت‌شده یا بیمارانی که مرگ مغزی آنان مسلم است»، مصوب سال ۱۳۷۹ به روشنی به مفهوم مرگ مغزی و تعریف آن پرداخته است و از نظر زمانی این قانون مقدم بر قانون شماره ۵ کشور مصر است که اشاره‌ای ضمنی به موضوع مرگ مغزی دارد؛ از این جهت می‌توان گفت قانون ایران نسبت به قوانین کشور مصر پیشرفته‌تر به نظر می‌رسد. در ایران قانون مرگ مغزی با استفتا از فقیهان به تصویب رسیده و تقریباً اجماعی سکوتی بر این موضوع وجود دارد.

با توجه به اهمیت موضوع مرگ مغزی به قانونگذار پیشنهاد می‌شود مرگ مغزی به صورت قانونی خاص و مجزا از موضوع پیوند عضو تدوین گردد تا هم ابهامات موجود در این زمینه روشن شود و هم تخصصی‌تر به این موضع پرداخته شود.

References

1. Holy Quran.

2. Amid H. Enriched Persian Culture. Tehran: Growth; 2011. p.933. [Persian]

3. Dehkhoda AA. Dictionary. 2nd ed. Tehran: Tehran University; 1998. p.1823. [Persian]

4. Khodaparast F. Comprehensive dictionary of synonymous and opposing vocabulary of Persian language. Shiraz: Persian Encyclopedia; 1997. p.1213. [Persian]

5. Anis I, Abdel-Halim M, Attia S, Mohamed A. The medial glossary was overseen by Hassan Attia, Mohamed Amin. 2nd ed. Beirut: Heritage Revival House; No Date. p.897. [Arabic]

6. Al-Jawhari AA. Correct in Language. 2nd ed. Beirut: Comprehensive library; No Date. Vol.2 p.185. [Arabic]

7. Ebenmazour JM. Arabes Tong. 1st ed. Beirut: Darahia Arab heritage; Vol.14 p.211. [Arabic]

8. Al-Mutairi A. Brain Death and its Shariah Adaptation Comparative Juristic Jurisprudence Study. College of Shari'a. Kuwait: University of Kuwait; No Date. p.184. [Arabic]

9. Al-Nadi MI. Death of the brain and the position of Islamic jurisprudence (comparative study). Alexandria: Dar al-Fikr al-Jamaa; 2010. p.28. [Arabic]

10. Al-Jundi IS. Brain death. 1st ed. Riyadh: The Arab Academy for Security Sciences; 2001. p.41. [Arabic]

11. Albar MA. Heart death and brain death. Internal Medicine Consultant. No Date. Availble at: http://www.eajaz.org/index.php/ scientific-miracles/medicine-and-life-sciences. [Arabic]

12. Taha MA. Criminal responsibility in determining the moment of death. Riyadh: The Arab Academy for Security Sciences; 2001. p.35. [Arabic]

13. Rouhani M, Noghani F. Medical Sentences. Tehran: Thimorzadeh Publishing House; 1997. p.170. [Persian]

14. Abbasi M. Member Transplantation. Tehran: The Role of Thousand Colors; 2003. p.45. [Persian]

15. Larijani B. Comprehensive attitude to transplant members. Tehran: Special Diseases Foundation; 1999. p.113. [Persian]

16. Sheikh KH-A. Medical Issues and Contemporary Financial Transactions, Section II. Of the course of the scientific course. Good: Mosque of Al-Rajhi; 1425. p.18. [Arabic]

17. Semsarzadeh MR. Forensic Medicine. Tehran: Measure Sepahan; 2008. p.162. [Persian]

18. Aqababaii I. Transplantation of patients from dead patients and brain death. Tehran: Islamic Center of Science and Culture; 2008. p.32. [Persian]

19. Sharfaoddin A. The legal provisions of medical practice. 2nd ed. Egypt: Faculty of Law Ain Shams University; 1987. p.168. [Arabic]

20. Solaiman M. Islamic Medicine. Cairo: No Name; 1959. p.81. [Arabic]

21. Goodarzi F. Forensic Medicine. Tehran: Einstein; 1998. p.331. [Persian]

22. Iranian Civil Code. Article.1019.

23. Al-Daqr NMN. The death of the brain between medicine and Islam. Damascus: House of Thought; 1997. p.170. [Arabic]

24. Ashqar S. The legal center of the brain. Jordan: No Name; 2004. Available at: http://www.nashiri.net. [Arabic]

25. Hadi EM. The legal conduct of human organs between Sharia and law. Master Thesis. Baghdad: University of Baghdad; 2003. p.59. [Arabic]

26. Al-Shanqati MM. The provisions of medical surgery and their implications. 2nd ed. Jeddah: Library of the Companions; 1994. p.343. [Arabic]

27. Egyptian Society for Medical Ethics. The death of the brain. 2013. Available at: http://www.kasralainy.com/showthread.

28. Nabia NA. Transferring and selling human organs between Islamic law and state laws. Cairo: Darolvafa; 2008. p.127. [Arabic]

29. Mustafa A. Professors and parliamentarians confirm: brain stem death is a lie. No Place: No Name; 2010. Available at: http://www.youm7.com/story/2010/3/31/208057.

30. Shwa MS. The responsibility of doctors and their application in the Penal Code. Cairo: Faculty of Law, University of Menoufia, Arab Renaissance House, 2003. p.261. [Arabic]

31. Bashirieh T. Analysis of transplantation laws of brain dead patients and its executive code. Iranian Journal of Ethics and Medical History 2002; 6: 89-96. [Persian]

32. Law No.5. 2010. Organ transplantation. Egypt's official calendar.

33. Nouri Hamedani H. Resource explaining issues. Qom: Promised Mehdi Institute; No Date. p.610. [Persian]