مطالعه‌ی مرگ مغزی از منظر فقه و حقوق جزا

محمد رحمتی[۱]، علی اکبر فرحزادی *[۲]

مقاله‌ی مروری

چکیده

مرگ مغزی از موضوعات مبتلابه در جامعه‌ی ما می‌باشد و ممکن است با مفاهیم دیگری چون کما و بعضی موقعیت‌های زیستی شبیه مرگ اشتباه شود. جهت بررسی وضعیت حقوقی فرد مبتلا به مرگ مغزی لازم است احراز کنیم که فرد مبتلا به مرگ مغزی مرده است یا زنده؟ و شرایط مرگ بیولوژیک بر وی صدق می‌کند یا خیر؟ یا به معنای دقیق‌تر احکام فقهی مترتب بر فرد میت بر وی هم جاری می‌شود یا خیر؟ سؤالاتی چند پیرامون موضوع مطرح است که بر اهمیت موضوع هم از نقطه نظر فقهی و هم حقوقی می‌افزاید و جواب به تمام این سؤالات باز می‌گردد به تعریفی که از مرگ مغزی داریم، و این‌که آیا مرگ مغزی را مصداق جداشدن روح از جسم می‌دانیم یا خیر؟

تحقیقات بسیاری پیرامون موضوع شده است، و حتی در حقوق بسیاری از کشورها و ادیان از جمله مسیحیت و یهود سال‌هاست مطرح و رفع ابهام شده است ولی در ایران هنوز فرد مبتلا به مرگ مغزی را زنده می‌پندارند، که جای دارد مانند بسیاری از کشورهای مترقی از لحاظ پزشکی (انگلیس، آلمان، فرانسه و آمریکا)، مرگ مغزی را مرگ قطعی و آن را در کشور قانونی نمایند. نگارنده سعی در بررسی موضوع از منظر فقه و حقوق و رفع ابهام از آن داشته است.

واژگان کلیدی: مرگ مغزی، مرگ قطعی، حیات مستقر و غیر مستقر، مرگ بیولوژیک

[۱] دانشجوی دکترای حقوق، انجمن جرم‌شناسی ایران

[۲] استادیار، دانشکده‌ی علوم قضایی و خدمات اداری

* **نشانی**: اراک، کوی رضوی، خیابان حافظ، کوچه گلستان۲ ، پلاک ۴۱۳۱، صندوق پستی: ۳۸۱۹۱۹۴۱۳۱ ، تلفن: ۰۹۱۸۸۴۸۱۶۳۶،
Email: oghab2159@yahoo.com

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

مقدمه

قبل از آن‌که به موضوع این نوشتار پرداخته شود ضرورت دارد برای تنویر و پیراستگی بهتر بستر بحث، پاره‌ای از مباحث مقدماتی به اختصار توضیح داده شود؛ از این رو، مطالبی مانند اهمیت موضوع، انگیزه‌ی انتخاب آن، روش تحقیق، پرسش‌ها، فرضیات و معرفی مباحث موضوع به ترتیب زیر عنوان می‌گردد:

الف- اهمیت موضوع تحقیق

باید اذعان داشت که یکی از پیچیده‌ترین موضوعاتی که بشر از ابتدای خلقت با آن مواجه بوده و هست و در مقابل آن همواره اظهار عجز و ناتوانی می‌کند، مسأله‌ی مرگ است. به‌صورتی که امروزه تعریف مرگ از جانب جامعه‌ی پزشکان و مخصوصاً متخصصان مغز و اعصاب تغییر اساسی کرده است، و مقوله‌ای به‌نام مرگ مغزی مطرح شده است. متأسفانه، درحال حاضر متوسط آمار کشور ما، در مرگ مغزی در سال بین ۳ تا ۶ هزار نفر است (۱) و باید توجه داشت اکثر قریب به اتفاق متوفیان مغزی، ساعت آخر عمرشان را در بخش‌های ویژه می‌گذرانند. بنابراین، عملاً همین عده‌اند که می‌توانند منبع اصلی تدارک اعضا پیوندی باشند، چرا که برخی محققان معتقدند اعضایی که از متوفیان غیرمغزی اخذ می‌شود، برای پیوند بسیار نامناسب می‌باشند، لذا باید پروسه‌ی اهدای عضو بعد از ایست مغز، جایگزین آن گردد (۲).

ب- پرسش‌های تحقیق

درباب بررسی موضوع سؤالاتی چند مطرح است که پاسخ به آن‌ها در ادامه‌ی مقاله می‌تواند راهگشا باشد.

۱- آیا مرگ مغزی همان مرگ قطعی و مصداق جداشدن روح از جسم است؟

۲- آیا مرگ مغزی می‌تواند مصداق عنوان حیات غیرمستقر در مفهوم ذیل ماده‌ی ۲۱۷ قانون مجازات اسلامی باشد؟

ج – فرضیه‌های تحقیق

با توجه به مباحثی که درباره‌ی این موضوع مطرح شد و در این نوشتار به تفصیل درباره‌ی آن بحث خواهد شد به‌نظر می‌رسد فرضیه‌های زیر قابل طرح است:

۱- در ایراد صدمات عمدی و به قصد قتل که منجر به مرگ مغزی می‌شود، مجنی علیه در چنین وضعیتی مقتول محسوب می‌شود و نه مجروح.

۲- مرگ مغزی نه مصداق حیات غیرمستقر در مفهوم ذیل ماده‌ی ۲۱۷ قانون مجازات اسلامی است و نه حیات مستقر، اصلاً در قلمرو حیات نمی‌گنجد تا مستقر یا غیرمستقر باشد.

د- طرح موضوع

در ابتدای بحث جهت تمرکز بیش‌تر بر روی موضوعات مربوطه و توجه به آن‌ها لازم است سؤالی مطرح شود این‌که آیا مرگ مغزی می‌تواند مصداق حیات غیر مستقر در مفهوم ذیل ماده‌ی ۲۱۷ قانون مجازات اسلامی باشد؟

با عنایت به متن ماده‌ی ۲۱۷ قانون مدنی جمهوری اسلامی ایران (هر گاه جراحتی که نفر اول وارد کرده، مجروح را در حکم مرده قرار دهد و تنها آخرین رمق حیات در او باقی بماند و در این حال دیگری کاری را انجام دهد که به حیات او پایان ببخشد، اولی قصاص می‌شود و دومی، دیه‌ی جنایت بر مرده را می‌پردازد)، باید عنوان نمود همین مضمون را در متون فقهی هم می‌توانیم مشاهده کنیم که مفهوم عبارت (مجروح را در حکم مرده قرار دهد، به‌صورتی که تنها آخرین رمق حیات در او باقی باشد)، را با مثالی توضیح داده است، که اشاره به فرد مذبوح دارد، و قابلیت زیست به‌صورت مستقر و مستقل نداشته، و آخرین جرعه‌ی حیات در کالبد جسمانی وی باقی است. ولی مصداق دیگری از آن عنوان نشده است، به‌نظر می‌رسد، هر عارضه‌ای که منجر به عدم قابلیت زیست مستقر شود می‌تواند مشمول عنوان (حیات غیر مستقر) شود و توجه مقنن به موضوع عارضه است نه سبب ایجاد آن.

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

جهت پاسخگویی به سؤال مطرح شده لازم است توضیحی در خصوص حیات غیرمستقر و مستقر داده شود تا ذهن خواننده را روشن نموده، و بعد به شرح این موضوع پرداخته شود که مرگ مغزی بنا به نظر برخی حقوق‌دانان می‌تواند مشمول حیات غیر مستقر و نهایتاً مصداقی از حکم ماده‌ی ۲۱۷ قانون مجازات اسلامی باشد؟ (۳) یا بنا به‌نظر فقها مشمول حیات مستقر است؟ یا هیچ‌کدام و وضعیت فرد مبتلا به مرگ مغزی اصلاً در قلمرو حیات انسانی قرار نمی‌گیرد تا ما بتوانیم این عناوین را به آن تسری دهیم، و از زمان بروز مرگ مغزی به‌واسطه‌ی تصادم حادث شده، مرگ قطعی واقع و علایم مرگ بیولوژیک بارز و آشکار می‌شود، به‌گونه‌ای که ترک تعلق روح صورت گرفته و دیگر دلیلی برای رجوع به عناوین ارائه شده (حیات مستقر یا غیر مستقر) نمی‌باشد.

بررسی مبانی مرگ در تشخیص مرگ مغزی

انسان موجودی است که از دو بعد مادی و غیر مادی، جسم و روح، ترکیب یافته است. درباره‌ی چگونگی این ترکیب، دو نظر وجود دارد، بنا بر یک نظر، که قیصری از دانشمندان مذهب تشیع به‌خوبی آن را شرح داده است، حقیقت انسان همان جوهر ملکوتی و بعد روحانی اوست و بدن تنها به منزله‌ی قالبی برای آن به‌حساب می‌آید و روح موجودی نیست که ساکن در عالم ماده باشد، بلکه حقیقتی است که به بدن تعلق داشته، تعلقی از روی تدبیر و تصرف، «اعلم ان الروح من حیث جوهره و تجرده و کونه من عالم الارواح المجرده‌ی مغائره‌ی للبدن، متعلقٌ به، تعلق التدبیر و التصرف، قائم بذاته، غیر محتاج الیه فی بقائه و قوامه» (۴). بنابراین، روح را نمی‌توان حس کرد ولی وجود آن را می‌توان با آثاری که بر این کالبد جسمانی می‌گذارد درک کرد؛ آثاری چون هوشیاری، قدرت تشخیص، حواس، تفکر، تعقل و ... که با زوال جمیع این آثار، روح تصرف و تدبیر خود را بر بدن قطع و دیگر قالبی برای تسلط برجسم ندارد و در این زمان است که مرگ بیولوژیک صورت می‌گیرد. مؤید چنین برداشتی سخن امام صادق (ع)است، ایشان پس از آن‌که نسبت میان روح و جسم را چون نسبت میان جواهر و صندوق محل نگهداری آن می‌دانند، که اگر جواهر را از آن خارج کنیم صندوق بی‌ارزش شده، کنار گذاشته می‌شود. می‌فرمایند: *همانا روح با بدن یکی نمی‌شود، و در آن داخل نمی‌گردد و همانند یک پوشش بدن را احاطه می‌کند، « إن الأرواح لا تمازج البدن و لا تداخله و إنما هی کالکل للبدن، محیطٌ به»* (۵).

بنابرنظری دیگر، روح آن هنگام که به بدن تعلق می‌گیرد با آن متحد می‌شود، نفس عین بدن و بدن عین نفس است و از اتحاد آن‌ها، انسان به‌وجود می‌آید. صرف‌نظر از چگونگی ارتباط میان روح و جسم، بنابر اعتقادات ما مسلمانان، حیات انسانی با تعلق گرفتن روح به بدن حاصل می‌شود. از دو روایت زراره (۶) و سعید بن مسیب (۷) چنین بر می‌آید که انسان دارای دو روح یا دو حیات است: روح یا حیاتی که از صلب پدران و رحم مادران رسیده (حیات سلولی) و روحی که روح حیات و بقا نامیده می‌شود و گاه از آن به روح عقلی (حیات انسانی) یاد می‌کنند (۷ ، ۶).

ملاک حیات انسان، وجود ارتباط میان این روح عقلی با بدن است. بنابراین، وجود حیات سلولی در فرض نبود ارتباط میان روح عقلی با بدن، حاکی از حیات انسان نیست، چراکه بعد از مرگ مغز، برخی از اعضاء چون قلب، کبد، پوست برای مدتی کوتاه به حیات خود ادامه می‌دهند. بنابراین می‌توان گفت مرگ عبارت است از جدایی و قطع همیشگی تعلق روح عقلی از بدن؛ چه این جدایی و انفصال به‌خاطر استکمال روح و عدم نیاز به بدن باشد یا به‌خاطر خرابی بدن، و چون روح واقعیتی غیر مادی است و قابل لمس نمی‌باشد صرفاً وجود آن را از آثاری که بر بدن می‌گذارد درک می‌کنیم و مراکز عالیه‌ی مغز (سلول‌های قشر مخ، مخچه و ساقه مغزی) محلی هستند برای ترتب، آثاری چون هشیاری، قدرت تأمل و حواس پنج‌گانه بر بدن. زمانی که بر اثر حادثه‌ای مرگ سلول‌های مغزی رخ می‌دهد، قطعاً آثار عنوان شده زایل می‌شوند. چون مغز انسان از دو بخش تشکیل می‌شود یکی بخش بالایی مغز که قشر مخ و مخچه در آن واقع است و

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

محل کنترل اعمال ارادی بدن است، با تخریب این بخش از مغز این امکان وجود دارد که بدن با دستگاه‌های تهویه مکانیکی برای مدت طولانی فعالیت داشته باشد (۸). ولی بخش دیگر، بخش پایینی مغز است که محل استقرار ساقه‌ی مغز است و اعمال غیر ارادی بدن مانند ضربان قلب، گردش خون و فعالیت احشاء داخلی (کلیه، کبد و معده و...) را کنترل می‌کند. تخریب این بخش از مغز، که غیر قابل ترمیم می‌باشد سبب نارسایی در ارسال پالس الکتریکی به سلول‌های واقع در سطح قلب کلیه، کبد، قرنیه و سایر ارگان‌هایی که به‌صورت غیر ارادی فعال هستند، می‌شود؛ در نهایت، این ارگان‌ها غیر فعال، وخون رسانی در بدن متوقف می‌شود (۹) که با سکوت ممتد و چندین ساعته‌ی نوارمغزی و منفی بودن عکس العمل‌های تحریک چشمی، پوستی، حلقوی و غیره که با صرف وقت و دقت زیاد قابل تشخیص می‌باشد، همراه است. در تعریف سنتی مرگ، معیار از کار افتادن فعالیت مغزی شامل نمی‌شود؛ زیرا در قدیم هیچ روشی برای تشخیص مرگ مغزی وجود نداشته است. به‌علاوه تا سال‌های اخیر هیچ وسیله‌ی مکانیکی برای حفظ عملکرد قلب و ریه‌ها در اختیار نبوده است. تنفس، ضربان قلب و کارکرد مغز به‌قدری به‌هم وابسته‌اند که قطع هریک ازآن‌ها بدون حمایت از خارج موجب توقف دیگری ظرف۳ دقیقه خواهد شد و علایمی چون توقف جریان خون و اعمال تنفسی، اتساع و ثابت ماندن مردمک‌ها در هر دو چشم و از بین رفتن امواج الکتریکی قلب و مغز نمایان می‌شوند (۱۰). مرگ مغزی همان مرگ قطعی و آثار آن را خواهد داشت؛ بنابراین مرگ غیر قابل برگشت سلول‌های ساقه‌ی مغز و قشر مخ منتهی به قطع همیشگی تعلق روح از بدن می‌شود. به‌صورت کلی حیات انسان نیاز به دو مقدمه دارد یکی تعلق کامل روح به بدن و دیگری زنده بودن سلول‌های ساقه‌ی مغز و قشر مخ، که این دو مقدمه لازم و ملزوم یکدیگر است و با نبود هر کدام حیات انسان محقق نمی‌شود.

جدا شدن روح عقلی از بدن یک‌باره صورت می‌گیرد. همان‌طور که خداوند روح را در یک زمان در کالبد انسان دمیده است، در یک زمان هم آن را استیفا می‌نماید. خداوند در آیات قرآن کریم، با بیانی جامع مطلق روح را غیر مادی معرفی می‌نماید؛ چنان‌که به پیامبر (ص)می‌فرماید: « *از تو حقیقت روح را می‌پرسند بگو روح از سنخ امر خدای من است*[1]*، و در جایی دیگر در معرفی امر خود می‌گوید: امر خدا وقتی چیزی را خواست، این است و بس، که بفرماید بشو، آن چیز بی توقف می‌شود*[2]*، و ملکوت هر شیء همین است*[3]». مقتضای این آیات این است که فرمان خدا در آفرینش اشیاء تدریجی نیست و تحت تسخیر زمان و مکان نمی‌باشد. پس روح که حقیقتی جز فرمان خدا ندارد مادی نیست و در وجود خود خاصیت مادیت را که تدریج و زمان و مکان است، ندارد.»

بررسی مرگ مغزی در حوزه‌ی حیات مستقر و غیر مستقر

در آغاز باید گفت اگرچه مسأله‌ی مرگ مغزی از جمله موضوعات مستحدثه‌ی پزشکی است و به تازگی در عرصه‌ی فقاهت وارد شده است ولی از آن‌جا که برخی مولفه‌های مرگ مغزی با مؤلفه‌های مسأله‌ای به‌نام «حیات غیرمستقر» که از قدیم در فقه مطرح بوده است شباهت دارد. از این جهت می‌توان ارتباطی را میان موضوع مرگ مغزی با متون فقهی برقرار نمود، شاید همین موجب فتح بابی در نحوه‌ی نگرش به این مسأله مستحدثه گردد (۱۱). فقها در برابر مرگ دو نوع حیات را مطرح کرده‌اند و آثار فقهی متفاوتی برای آن دو برشمرده‌اند: حیات مستقر و حیات غیر مستقر (۱۲). این مطلب در برخی از ابواب فقهی نظیر ارث، وصیت، جنایت و ذبح مطرح می‌شود.

علایم حیات مستقر و غیر مستقر: در تمایز میان حیات پایدار و حیات ناپایدار، معیارهایی ذکر شده است، که می‌توان

[1] قرآن کریم، سوره اسراء، آیه ۸۵.

[2] قرآن کریم، سوره بقره، آیه ۱۱۷

[3] قرآن کریم، سوره یاس، آیه ۸۳.

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

ازآن‌ها به چهار معیار اشاره نمود:

معیار اول- زمان: قابلیت بقا از جمله علامات حیات است؛ ولی مدت استمرار این قابلیت مورد اختلاف است و از نصف روز تا ایام متعدد مطرح شده است. علامه حلی در این خصوص می‌فرمایند: «آن‌چه ما از حیات مستقر معنا می‌کنیم، قابلیت زیست تا یک روز یا بیش‌تر است و در حیات غیر مستقر تا قبل از یک روز کامل موت فرا می‌رسد» (و نعنی بما حیوته مستقره‌ی، ما یمکن أن یعیش مثله الیوم او الایام و بغیر المستقره‌ی ما یقتضی بموته عاجلاً) (۱۳).

معیار دوم- حالات جسمانی: در تشخیص حیات پایدار از حیات ناپایدار می‌توان به برخی از حالت‌های جسمانی اشاره کرد، این حالات را می‌توان در چند عنوان خلاصه نمود: ادراک و حرکت اختیاری (۱۴)، حرکت قوی و خروج خون (۱۵).

معیار سوم- زمان و حالات جسمانی: طبق نظر برخی از فقیهان در بیان معیار حیات مستقر، وجود دو عامل زمان و حالات جسمانی معتبر است (۱۶)؛ گرچه گاهی وجود یکی از آن‌ها کافی است. این معیارها را می‌توان در دو عنوان: حرکت قوی و زمان و افعال ارادی قرار داد. ابن ادریس در این‌باره می‌نویسد: «چنان‌چه قبل از ذبح، حیوان حیات مستقری داشته باشد و علامت آن حرکت قوی و زندگی بیش از یک روز باشد با ذبح آن خوردنش حلال می‌شود ولی اگر حرکت قوی نداشته باشد با ذبح خوردنش حلال نمی‌شود چون مرده محسوب می‌شود.» (إذا ذبحت و قبلها إن تکن فیها حیاه‌ی مستقره و علامتها ان تتحرک حرکه‌ی قویه‌ی، یعیش الیوم و الیومین، حل اکلها اذا ذبحت؛ و إن لم تکن فیها حرکه‌ی قویه‌ی، لم یحل أکلها، لأنها میته) (۱۷).

معیار چهارم- صدق عرفی: برخی بر این عقیده‌اند که فهم عرف، میزان و ملاک تعیین حیات پایدار است (۱۸). فاضل هندی در این خصوص می‌نویسد: «ممکن است به آن‌چه عرفاً دارای حیات می‌دانیم، حیات مستقر اطلاق شود، اگرچه بعد از لحظه‌ای بمیرد»، (یمکن ان یراد بإستقرارها، مایسمی به فی العُرف حیاً و إن ماتَ بعد لحظهِ) (۱۹).

بررسی معیارهای حیات مستقر

زمان نمی‌تواند معیاری برای تعیین استقرار حیات باشد از آن جهت که زمان حیات امری است غیر قابل ضبط و تنها حضرت علام الغیوب به آن علم دارد. بنابراین، چگونه می‌توان ادعا نمود که انسان یا حیوانی تا چند روز زنده است یا در کم‌تر از یک ساعت خواهد مرد. علم پزشکی با بهره گیری و استفاده از پیشرفته‌ترین ابزارها نیز قادر به چنین تشخیصی نبوده، تنها می‌تواند تخمین‌هایی بزند که همیشه مقرون به صحت نیست. به همین دلیل برخی از بزرگان، در معیار زمان برای تشخیص و تعیین حیات تردید کرده‌اند (۲۰).

حرکت هم نمی‌تواند علامتی برای تشخیص بقای حیات باشد، هم‌چنان که فقدان آن هم دلیلی بر نبود حیات نیست. چه ممکن است تحقق حرکت در بدن انسان به‌واسطه‌ی تأثیر عوامل فیزیکی یا شیمیایی بر آن باشد؛ هم‌چنان که بدن مردگان به‌واسطه‌ی از بین رفتن خاصیت ارتجاع، مقداری حرکت می‌کند و انسانی هم که به حالت اغما و کما می‌رود، گاه سال‌ها بدون حرکت باقی می‌ماند. بنابراین، حرکت معیار مناسبی برای تشخیص بقای حیات نیست.

بررسی معیارهای حیات غیر مستقر

برای یک انسان و حتی یک حیوان از نظر حالات حیات سه وضعیت متصور است که عبارتند از: الف: حیات مستقر؛ ب: حیات غیر مستقر؛ ج: مرگ قطعی که هر یک حالات مربوط به خود را دارد.

حال از میان این سه وضعیت مختلف مسأله‌ی حیات غیرمستقر از ویژگی و پیچیدگی خاص برخوردار است؛ چرا که این وضعیت واسطه و حد فاصلی است میان حیات معمول عرفی با مرگ واقعی. به‌خاطر همین ویژگی نسبت به افرادی که در وضعیت حیات غیر مستقر هستند برخی احکام زندگان و مردگان را بر آن‌ها مترتب می‌دانند، مراد از حیات غیر مستقر و ذکر برخی احکام آن:

حیات غیر مستقر عبارت است از قرار گرفتن فرد در

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

وضعیتی که به‌خاطر صدمات جسمانی وارده بر وی و شرایط بدنی حاصل از آن دیگر امکان بازگشت حیات وی وجود ندارد و مرگ وی در فاصله‌ی اندکی قطعی خواهد بود. عنوان مثال حالت مذبوح یعنی وضعیت ناشی از بریدن گلو و گاهی گردن یا حالتی که در آن شکم فرد شکافته می‌شود و احشاء داخل شکم خارج می‌شود مصادیقی از حیات غیر مستقر شناخته شده است (۲۱). در حالت حیات غیر مستقر از جهت جاری شدن برخی احکام فقهی فرد در حکم میت محسوب می‌شود که به بعضی از آن‌ها اشاره می‌شود:

۱ـ در کلیه‌ی متون فقهی در مبحث قصاص مسأله‌ایی وجود دارد که بر طبق آن اگر شخص جانی با جنایتی که بر مجنی‌علیه وارد می‌سازد او را در حکم مذبوح قرار دهد به‌گونه‌ای که برای مجنی علیه حیات مستقری باقی نماند (جنایت غیر مستقر) و سپس شخص دومی اقدام به ذبح مجنی علیه سابق نماید و مرگ قطعی حاصل شود، شخص اول قاتل محسوب می‌شود و شخص دوم باید دیه‌ی جنایت بر میت را بپردازد (۲۲). طبق این مسأله فردی که در حالت حیات غیر مستقر است در حکم میت محسوب است و لذا عمل فرد دوم به‌عنوان قتل محسوب نگردیده بلکه عنوان جنایت بر میت را گرفته است. شیخ طوسی استدلال کرده است که فرد اول، مجنی علیه را در وضعیت حیات غیر مستقر قرار داده است لذا قاتل است و فرد دوم چون میتی را تلف کرده است باید تعزیر شود (۲۳). صاحب جواهر علت پرداخت دیه توسط فرد دوم را با این عبارت بیان کرده است:« لأنه قطع رأس من هو بحکم المیت »، (زیرا وی سر شخص را قطع کرده است که در حکم میت است). البته آیت ا.. مرعشی نجفی بر این عقیده‌اند که در برابر رأی مشهور رأی دیگری بر قاتل دانستن شخص دوم وجود دارد (۲۴).

۲ـ در کتاب مبسوط اثر شیخ طوسی مسأله‌ای عنوان شده است مبنی بر این‌که اگر به‌واسطه‌ی ضربه ضاربی جنین زنده سقط شود و بعد فرد دومی جنین را به قتل برساند، اگر جنین بعد از سقط شدن دارای حیات غیر مستقر و حرکت مذبوح باشد، فرد اول قاتل محسوب می‌شود و باید دیه و کفاره بدهد و فرد دوم باید تعزیر شود و از نظر احکام جنایت وارده بر جنین توسط شخص دوم، احکام میت را پیدا کرده است.

۳ـ در رابطه با احکام ارث بردن جنین، که یکی از شروط مذکور این است که جنین زنده متولد شود و از نظر زنده بودن در وضعیت حیات مستقر قرار داشته باشد و اگر هنگام تولد دارای حرکتی بوده ولی این تحرک وی حرکه الموتی و تحرک مذبوح (شخص ذبح شده) باشد، چون دیگر حیات وی مستقر نمی‌باشد ارث نمی‌برد. به‌عبارتی، بر جنینی که هنگام تولد دارای حیات غیر مستقر است حکم جنین زنده از نظر ارث بردن جاری نمی‌شود و چنین جنینی در حکم مرده است. در همین رابطه یعنی ارث بردن جنین در کتاب وسایل الشیعه بابی وجود دارد با این عنوان که (أن الحمل یرث و یورث إذا ولد حیاً یعرف بأن یصح لو یتحرک حرکه الإختیاریه ولایرث من دون ذلک) بدین معنی که جنین ارث می‌برد و ارث می‌گذارد در حالتی که زنده متولد شود و زنده بودن آن با حرکت اختیاری و ارادی شناخته می‌شود و در غیر این صورت ارث نمی‌برد (۲۵) و در این مورد احادیثی ذکر شده است که یکی از آن‌ها حدیثی از امام صادق (ع) از قول پدرشان است که فرمودند: «*هنگامی که طفل به‌دنیا آمده از روی اختیار حرکتی کند هم ارث می‌برد وهم ارث می‌گذارد.*»، *(اذا تحرک المولود اختیاراً یرث و یورث)*.

بر این اساس، قانون‌گذار ماده‌ی ۲۱۷ قانون مجازات اسلامی را به شرح ذیل تصویب نموده است: «هرگاه جراحتی که نفر اول وارد کرده، مجروح را در حکم مرده قرار دهد و تنها آخرین رمق حیات در او باقی بماند و دراین حال دیگری کاری را انجام دهد که به حیات او پایان بخشد اولی قصاص می‌شود و دومی دیه‌ی جنایت بر مرده را می‌پردازد.» از مجموع دیدگاه‌های مذکور در تحریر الوسیله و ماده‌ی مرقوم، نتایج ذیل قابل استنباط است:

۱- حیات مورد حمایت شرع و قانون حیات مستقر است و حیات غیر مستقر معادل مرگ است.

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

۲- حیات غیر مستقر یعنی وضعیت کسی که آخرین رمق حیات را دارد و به‌عبارت دیگر هر چند دچار مرگ قطعی یعنی توقف کامل فعالیت مغزی، قلب و ریه‌ها نشده است ولی همانند مرگ مغزی بازگشت او به حیات مستقر محال است.

یکی از حقوق‌دانان در تشریح این موضوع که مرگ مغزی مشمول عنوان حیات غیر مستقر است و حیات مستقر نمی‌تواند باشد، اعتقاد دارند: «یکی از نتایجی که می‌توان از مفهوم ماده‌ی ۲۱۷ قانون مجازات اسلامی و شرح آن در تحریرالوسیله به‌دست آورد این است که: تسری حکم ماده‌ی مرقوم به‌غیر مورد ضرب و جرح مانند بیماری‌های غیر قابل علاج یا وضعیت جسمی و روحی اشخاص که در شرایط حیات غیرمستقر قرار داشته باشند بلامانع است». زیرا به‌نظر می‌رسد کانون توجه مقنن وضعیت مقتول بوده و نه علت بروز آن، «همان‌طور که در صورت تعدد جنایت عمل دوم به دلیل آن که پس از مرگ تحقق یافته است در قتل مؤثر نمی‌باشد، اگر مریض هم حیات غیر مستقر داشته باشد حکم همان گوسفند ذبح شده را دارد که عمل جانی دوم تأثیری در وقوع قتل نخواهد داشت.» (۲۶) به‌نظر می‌رسد که مرگ به‌عنوان نتیجه‌ی لازم در قتل عمدی به دو صورت است: مرگ قطعی و مرگ نسبی که همان حیات غیر مستقر است و مرگ مغزی مصداقی از آن به‌حساب می‌آید. البته همان‌طور که عنوان شد این صرفاً نظر یکی از حقوق‌دانان است و به‌نظر نگارنده همان‌طور که در ادامه‌ی مقاله تشریح می‌شود مرگ مغزی یعنی مرگ قطعی و اصلاً در فرد حیاتی باقی نمی‌ماند تا بخواهیم در حوزه‌ی حیات مستقر یا غیر مستقر آن را طرح کنیم.

شمول مرگ مغزی در حوزه‌ی حیات مستقر و غیرمستقر

یکی از محققان که مرگ مغزی را در حوزه‌ی حیات مستقر دانسته و فرد مبتلا به مرگ مغزی را شخصی دارای شخصیت حقوقی و آن را از قلمرو حیات غیر مستقر و مرگ قطعی خارج می‌داند در این رابطه می‌نویسد: «التزام به وجود حالت واسطه میان مرگ و زندگی واقعی، که از آن به حیات ناپایدار (غیرمستقر) یاد می‌شود به منظور حل مشکلی بوده است که فقها با آن روبه‌رو بوده‌اند؛ یعنی ظهور برخی از علایم حیات در موجودی که فاقد قابلیت بقا و ادامه‌ی زندگی است. بی شک فرایند مرگ یعنی عمل جدایی و قطع ارتباط روح از بدن، عملی است تدریجی که می‌تواند باعث ظهور آثار و علایمی بر بدن باشد.» (۲۷). آثاری که از یک‌سو بیانگر بقای حیات نیستند، از این جهت که بدن قابلیت خود را برای تعلق روح از دست داده است، و از سویی بیانگر بقای حیات هستند، چون ارتباط روح و جسم هنوز به تمام قطع نشده است. ولی به عقیده‌ی نگارنده ایراداتی بر این نظر وارد است:

۱- جدا شدن روح از بدن نمی‌تواند تدریجی باشد، در یک زمان روح در بدن هست و اطلاق حیات بر بدن می‌نماید و در یک زمان روح از بدن خارج است و اطلاق لفظ مرده بر آن می‌نماییم. روح امر مادی نیست، امری غیر مادی و مجرد است و نمی‌توان آن را درک و حس کرد. تنها آثاری دارد که می‌توانیم آن را درک کنیم یعنی همان جوهر ذات مجرد. آثاری چون هشیاری، حس، کنش و واکنش‌های عصبی که تمام این امور را از روی مراکز عالیه مغزی، صورت می‌دهد. بنابراین مغز و ساقه‌ی مغز، محلی برای ارائه و عرضه‌ی آثار روح است و با مرگ مغزی و تخریب قشر مخ و مخچه، روح محلی برای عرضه‌ی آثار خود ندارد. در این زمان آثار روح قطع شده و انسان مرده محسوب می‌شود. اما حیات سلولی که مبنای حیات به‌معنای حقیقی نیست، باقی است. قلب زنده است تا مدتی پمپاژ می‌کند، کبد، شش، کلیه‌ها همه موقتی‌اند. اما اعتقاد به تدریجی بودن خروج روح از بدن، به این معنا است که چیزی جدای از سلول‌های مغزی محلی برای عرضه‌ی آثار روح است، ولی چنین محلی وجود ندارد.

۲ - تعارضی آشکار در این نظر مشاهده می‌شود؛ یعنی حالاتی است که بدن قابلیت خود را برای تعلق روح از دست داده است ولی هم‌چنان ارتباط روح و جسم باقی است و این زنجیره گسسته نشده است. چطور با ترک تعلق روح از بدن، هم‌چنان ارتباط باقی است؟ ایشان از این حالت به استناد

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

عرف فقها، آن را حیات غیرمستقر نامیده است و مثالی عنوان کرده که اگر سر مرغی را از تن جدا کرده و رها کنیم، می‌تواند مدتی بدود؛ یا اگر سر انسانی در حال راه رفتن از بدنش جدا شود، مدت زمانی به حرکت خود ادامه می‌دهد.

ولی این مثال در این که این انسان زنده است چون حرکت دارد، قابل استناد نمی‌باشد. این به‌معنای وجود روح عقلی که مبنای حیات انسانی است، نمی‌باشد، این همان حیات سلولی است، یعنی با ترک روح (عقلی) از بدن یک‌سری از اعضاء، روحشان تدریجاً جدا می‌شود و حیات سلولی (مثلاً قلب در پمپاژ خون، شش درتنفس) تدریجاً زوال پیدا می‌کند. برهمین اساس است که محقق اردبیلی در این‌که حرکت وخروج خون از علامات حیات باشند تردید نموده است و می‌نویسد: «قطع اعضایی که باعث مرگ انسان می‌شود، بدن را از قابلیت تعلق روح به آن خارج می‌سازد ولی به‌نظر می‌رسد بدن هم‌چنان قابلیت تعلق روح را دارد. ولی استمرار این قابلیت درحال پایان یافتن است و شاید در عرض چند ثانیه خاتمه یابد». صاحب جواهر در مقام اشکال می‌فرماید: «در این حالت روح کاملاً از بدن خارج شده است؛ چرا که روح از زمانی که شروع به جدا شدن از بدن می‌کند تا زمانی که کاملاً از آن جدا می‌شود به بدن خود تعلق و ارتباطی ضعیف دارد، ولی نگارنده این اشکال را وارد نمی‌داند چرا که وجود روح در اعضاء انسان به‌معنای وجود روح عقلی که لازمه‌ی حیات است، نمی‌باشد و به‌نظر می‌رسد که نمی‌توان مرگ مغزی را برابر حیات غیرمستقر دانست زیرا حیات غیر مستقر مربوط به موجودی است که برخی از علایم حیاتی در وی موجود است، گر چه بدنش قابلیت ادامه‌ی حیات ندارد.

در قانون مجازات اسلامی و فقه، بحثی پیرامون مرگ مغزی نشده است و از امور مستحدثه به‌شمار می‌رود. با توجه به مطالب عنوان شده، وضعیت فرد مبتلا به مرگ مغزی شبیه متوفی است و در صورتی که مرگ مغزی نتیجه‌ی ایراد ضرب و جرح از سوی فردی به عمد و به قصد قتل باشد، وضعیتی شبیه فرد مقتول توصیف شده و آثار و احکام فقهی لازم برآن جاری می‌شود. امید است در کشور ما نیز مرگ مغزی، مرگ قطعی و قانوناً در تعریف مرگ گنجانده شود. هرچند نباید قوانینی[1] را که اخیراً در باب پیوند اعضاء از بیماران فوت شده یا مبتلایان به مرگ مغزی به تصویب رسیده است، از نظر دور داشت. در عنوان قانون مذکور و آیین‌نامه‌ی اجرایی آن، عبارت مبتلایان به مرگ مغزی در کنار افراد فوت شده درج شده است و دقیقاً تمام عملیات پزشکی که در پیوند اعضاء از متوفیان صورت می‌پذیرد در مورد این افراد نیز اجرا می‌شود. به‌گونه‌ای که افراد مبتلا به مرگ مغزی نیز، متوفی محسوب شده‌اند (۲۸).

در ماده‌ی ۵ آیین نامه اجرایی این قانون عنوان شده است که پس از احراز مرگ مغزی از سوی کادر متخصص پزشکی، تشریفات بعدی پیوند اعضا منوط به وصیت بیمار یا موافقت ولی میت خواهد بود و طبق مواد ۸۲۶، ۸۲۷ و ۸۶۹ از قانون مدنی، وصایای یک شخص وقتی اجرا می‌شوند که فرد فوت شده و در قید حیات نباشد. قاعدتاً اجرای وصیت بیمار در مورد پیوند اعضا زمانی اجرا می‌شود که فوت وی (ترک تعلق روح از بدن) مسجل شده و هیچ‌گونه شک و تردید در آن نباشد.

گاه خانواده‌ها تصور می‌کنند ممکن است بیمار آن‌ها به زودی برگردد و این در حالی است که مراحل تأیید مرگ مغزی به قدری سخت و دشوار است که از آن تحت عنوان مراحل تکذیب مرگ مغزی یاد شده است. مرگ مغزی توسط متخصصان مربوطه و در آخر هم توسط متخصصان پزشکی قانونی تأیید می‌شود و تا لحظه‌ای که مرگ مغزی تأیید نشود

[1] ماده واحده قانون پیوند اعضای بیماران فوت شده و افرادی که مرگ مغزی آن‌ها مسلم است، مصوب ۱۳۷۹/۱/۱۷مجلس شورای اسلامی، مشتمل بر یک ماده و سه تبصره. و آیین نامه اجرایی آن مصوب ۱۳۸۱/۲/۲۵ هیأت وزیران بنا به پیشنهاد شماره ۳۷۲۰ مورخه ۱۳۸۰/۳/۲۸ وزارت بهداشت دراجرای تبصره ۳ ماده واحده مذکور . و قطعنامه پیوند اعضاء مصوب چهل و نهمین اجلاس روسای دانشگاههای علوم پزشکی سراسر کشور به شماره ارد/ پ ۴۹/ ق ۱۲ به تاریخ ۱۳۸۲/۱۱/۹.

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

عمل پیوند صورت نخواهد گرفت.

رضایت ولی میت و توجه به وصیت بیمار به قدری حائز اهمیت است که بدون آن اعضای بدن فرد مجهول الهویه را نمی‌توان اهدا کرد و داشتن کارت پیوند اعضاء از سوی فرد صرفاً تمایل فرد در اهدا عضو بعد از مرگ است. حقوق و مسؤولیت‌های پزشک و بیمار در نظام فکری - ارزشی پزشک امر مهمی است که بر رعایت اصول اخلاقی تأثیر زیادی می‌گذارد. احترام به اختیار فرد (اتونومی)، خودداری از پدر سالاری صرف از سوی پزشک و استفاده از ظرفیت و توان روحی فرد و ولی وی برای تصمیم‌گیری‌های لازم، یک فرایند مهم در حیطه‌ی طبابت است (۲۹).

بنابراین، همان‌طور که عنوان شد مرگ مغزی صراحتاً مرگ قطعی اعلام نشده و صرفاً به مقوله‌ی پیوند اعضاء این افراد اشاره شده است و اصولاً بر افراد متوفی، احکام فقهی حقوقی بسیاری مترتب می‌شود که تمامی آن‌ها در مورد مبتلایان به مرگ مغزی نیز لازم‌الاجرا می‌باشند، که وضع قانونی مجزا که تمامی این موارد را پیش بینی کرده باشد لازم است. در ارتباط با موضوع استفتائاتی از مراجع محترم تقلید صورت گرفته است که صرفاً به مقوله‌ی پیوند اعضاء از متوفیان مغزی پرداخته شده است، که در این میان نیز اتفاق نظری وجود ندارد. برخی چون (آیت ا..موسوی خمینی، مکارم شیرازی، خامنه‌ای و نوری همدانی) بر جواز پیوند عضو از مبتلایان به مرگ مغزی فتوی داده و برخی دیگرمانند (آیت ا.. بهجت، فاضل لنکرانی، صافی گلپایگانی، میرزا جواد آقا تبریزی) بر عدم جواز آن فتوی داده‌اند.

نتیجه‌گیری

برای تبیین مفهوم مرگ مغزی ناگزیریم آن را در قالب یکی از دو حالت مرگ یا حیات قرار دهیم. حیات و مرگ دو پدیده‌ی وجودی خداوند هستند که معیار تمییز این دو، علقه و ارتباط میان روح و جسم است؛ چنانچه این علقه و ارتباط، از میان برود سبب فوت انسان می‌گردد.

روح تصرف و سلطه‌ی خود را بر بدن از راه سلول‌های عالیه‌ی مغزی اعمال می‌نماید؛ به‌گونه‌ای که هرگونه تخریبی در تمام قشر مغز ایجاد گردد سبب ترک علقه‌ی میان روح و جسم می‌شود. چراکه سلول‌های مغزی غیر قابل ترمیم می‌باشند و در صورت تخریب، بازگشت آن‌ها غیر ممکن است و چون سلول‌های مغزی محل بروز آثار تصرف روح بر جسم‌اند با مرگ آن‌ها، روح نیز دیگر محلی برای تسلط بر بدن نداشته و قالب جسم را ترک می‌کند و مرگ قطعی صورت خواهد گرفت؛ هر چند پزشکان برای استفاده‌ی بهتر از اعضاء پیوندی متوفیان مغزی به کمک دستگاه‌های تهویه مکانیکی به‌صورت موقتی و کوتاه، چند عضو فرد را چون قلب، شش‌ها، قرنیه‌ی چشم و... را زنده نگه می‌دارند ولی اِحیاء چند عضو فرد، به‌صورت موقتی، نمی‌تواند دلیل بر بقای حیات کلیت بدن باشد.

ملاک حیات انسان، حیات عقلی است، نه حیات سلولی و مرگ با خروج روح عقلی صورت می‌گیرد هر چند سلول‌های چند عضو زنده و دارای روح باشند. آن‌چه برای فقها در حکم نمودن به تحقق مرگ موضوعیت دارد، قطع و یقین کامل به مفارقت روح از جسم است.

برخی حقوق‌دانان مرگ مغزی را در حوزه‌ی حیات مستقر و برخی در حوزه‌ی حیات غیر مستقر می‌دانند. ولی به‌نظر می‌رسد مرگ مغزی در هیچ‌یک از حوزه‌های مذکور قرار نگیرد. مرگ مغزی، مرگ قطعی است و اصلاً حیاتی در فرد مبتلا باقی نیست تا ما بخواهیم آن را تفکیک کنیم و در حوزه‌ی حیات مستقر و غیر مستقر بررسی نماییم. در بیان مفهوم حیات غیر مستقر چنین عنوان شده است: قرار گرفتن فرد در وضعیتی که به‌خاطر صدمات جسمانی وارده و شرایط بدنی ناشی از آن دیگر امکان حیات وی موجود نیست. باید به یک اصل توجه داشت و آن فقدان روح عقلی است که معیار حیات می‌باشد.

تشکر و قدردانی

در پایان از استاد محترم آقای دکتر علی اکبر فرحزادی معاونت آموزش دانشکده علوم قضایی که بنده را در تبیین

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

مفهوم مرگ مغزی از منظر فقه و علم پزشکی در درج این مقاله کمک و یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

منابع

۱- ملک‌زاده ر. آمار مرگ در تصادفات. مجله نبض ۱۳۸۷؛ دوره ۷: ٤۳.

2- Shemie SD. Clarifying the paradigm for the ethics of donation and transplantation: was 'dead' really so clear before organ donation? Philos Ethics Humanit Med 2007; 2: 18.

۳- آقایی نیا ح. جرایم علیه اشخاص، چاپ اول تهران: نشرمیزان؛ ۱۳۸۴، ص ۵۵.

۴- مجلسی م ب. بحارالانوار. بیروت: موسسه الوفاء؛ ١٤٠٣ ه.ق، جلد ۵۸، ص ٢٦٧.

۵- ابن بابویه م (شیخ صدوق). علل الشرایع. قم: مکتبه الداوری؛ ۱۳۸۶ ه.ق، ص ۵۶.

۶- کلینی رازی م. الکافی، چاپ ۴. تهران: دارالکتب الاسلامیه؛ ۱۳۶۵، جلد ۱، ص ۱۴-۱۳.

۷- کلینی رازی م. الکافی، چاپ ۴. تهران: دارالکتب الاسلامیه؛ ۱۳۶۵، جلد ۷، ص ۳۴.

۸- سمسارزاده م. پزشکی قانونی، چاپ اول. تهران:انتشارات پزشکی قانونی؛ ۱۳۸۳، ص ١٦٢.

9- Anonymous. A definition of irreversible coma. Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine Definition of Brain Death. JAMA 1968; 205 (6): 337-40.

۱۰- گودرزی ف. پزشکی قانونی، چاپ اول. تهران: انتشارات پزشکی قانونی؛۱۳۸۵، ص ۱۲۳.

۱۱- پورجواهری ع. پیوند اعضاء در آیینه فقه. تهران: دانشگاه امام صادق (ع)؛ ۱۳۸۲، ص ۸-۲۰٦.

۱۲- مکی ش (شهید الاول). الدروس الشرعیه‌ی. قم: موسسه‌ی النشر الاسلامی التابعه‌ی لجماعه المدرسین؛ ۱۴۱۰ ه.ق، جلد ۳، ص۱۰۹-۱۰۸.

۱۳- حلی ا. قواعد الاحکام. قم: انتشارات آیت ا.. المرعشی النجفی ؛ ۱۴۲۵ ه.ق، جلد ۲، ص ۳۳۶.

۱۴- خویی س ا. تکمله‌ی المنهاج. لبنان: نشربیروت؛ ۱۳۶۷، جلد ۲، ص ۱۱۲.

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]

۱۵- الطوسی م (شیخ طوسی). المبسوط فی فقه الإمامیه‌ی. به تحقیق البهبودی م ب. قم: نشر المکتبه‌ی المرتضویه‌ی مطبعه‌ی الحیدری؛۱۳۵۱، جلد ۱، ص ۱۱۶.
۱۶- الطوسی م (شیخ طوسی). المبسوط فی فقه الإمامیه‌ی. به تحقیق البهبودی م ب. قم: نشر المکتبه‌ی المرتضویه‌ی مطبعه‌ی الحیدری؛۱۳۵۱، جلد ۴، ص ۱۲۴.
۱۷- حلی ا. السرائر. قم: انتشارات آیت ا.. المرعشی النجفی؛ ۱۴۲۵ ه.ق، جلد ۲، ص ۱۰۸.
۱۸- حسینی س م. مفتاح الکرامه‌ی فی شرح قواعدالعلامه‌ی. به تحقیق الخالصی م ب. قاهره: موسسه آل البیت ؛۱۴۲۸ ه.ق، جلد ۸، ص ۴۶.
۱۹- الاصفهانی م (فاضل الهندی). کشف اللثام. قم: موسسه‌ی النشر الاسلامی؛ ۱۳۵۰، جلد ۲، ص ۷۵.
۲۰- الطباطبایی س ع. ریاض المسائل. قم: موسسه‌ی النشر الاسلامی؛ ۱۴۲۶ ه.ق، جلد ۲، ص ۲۶۳.
۲۱- نجفی م.جواهر الکلام فی شرح شرایع الاسلام. به تصحیح استادی ر. تهران: مکتبه‌ی الاسلامی؛۱۴۳۰ ه.ق، جلد ۳۶، ص ۵۸.
۲۲- موسوی خمینی ر. تحریرالوسیله، چاپ نهم. قم: مکتبه‌یالاسلامیه‌ی؛۱۳۷۰، جلد ۲، ص ۵۱۵.
۲۳- الطوسی م. النهایه فی مجرد الفقه والفتاوی، چاپ دوم. بیروت: دارالکتاب العربی؛ ۱۴۰۰ ه.ق، جلد ۷، ص ۱۹.
۲۴- مرعشی نجفی س ش. القصاص علی ضوءالقرآن والسنته، چاپ اول. قم: مکتبه آیت الله العظمی مرعشی نجفی؛ ۱۴۱۵ ه.ق، ص ۴-۱۵۱.
۲۵- حرعاملی م. وسایل الشیعه الی تحصیل مسائل الشرعیه. بیروت: دارالحیاء التراث العربی؛ ۱۴۰۳ ه.ق، جلد ۱۷، ص ۱۲۷.
۲۶- لنکرانی ف. تفصیل الشریعه فی شرح تحریر الوسیله‌ی. قم: مرکز فقه الأئمه‌ی (علیهم السلام)؛ ۱۴۲۱ ه.ق، ص۶۷.
۲۷- نظری توکلی س. مطالعه پیوند اعضاء از منظر فقه امامیه. مشهد: دانشگاه فردوسی؛ ۱۳۷۸، ص ۱۱۵.
۲۸- آقابابایی ا. پیوند اعضاء از بیماران مرگ مغزی. تهران: نشر رشد؛ ۱۳۸۷، ص ۲۰۸.
۲۹- لاریجانی ب، زاهدی ف. طب و اخلاق پزشکی نوین. مجله دیابت و لیپید ایران ۱۳۸۶؛ دوره ۴ (ویژه نامه اخلاق در پژوهش‌های بالینی پزشکی): ۱۱- ۱.

[Downloaded from ijme.tums.ac.ir on 2024-07-31]