



The Scientific Journal in Jurisprudence and Bases of Islamic law The ۱۴ rd.

Year/NO: ۳ Autumn ۲۰۲۱

بررسی امکان سنجی ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام (با بهره گیری از آوره های فقه و حقوق اسلامی و پزشکی با هدف اهدای عضو مجرمان)

سید حامد عوض پور^۱، رحیم سیاح^۲، سیدحسام‌الدین حسینی^۳، فرج الله براتی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۰۲

چکیده

آیین‌نامه‌ی نحوه‌ی اجرای احکام سلب حیات مصوب ۱۳۹۸ فرضیه‌ی اهدای عضو محکومین به اعدام را به یک مسأله‌ی فقهی-حقوقی-اجتماعی تبدیل کرده و باعث واکنش‌های متفاوتی پیرامون این مسأله شده است. در پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی با ارائه‌ی راهکاری-ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام- ناظر بر استدلال‌های فقهی، حقوقی و پزشکی درصدد پاسخگویی برآمدیم که آیا ایجاد مرگ مغزی شرایط پذیرفته شدن به عنوان یکی از انواع اعدام را دارد یا خیر؟ در هندسه‌ی فقه، حقوق و مدیریت، طریقت داشتن شیوه‌ی اجرای مجازات و این‌که هدف از اجرای حکم اعدام، صرف ازهاق نفس می‌باشد به اثبات رسیده است پس صدق ازهاق نفس بر مرگ مغزی بر اساس دلالات عرفی و پزشکی و ناظر بر نوعی تنقیح مناط پیشنهاد این شیوه به عنوان نوعی از اعدام بلامانع است. یکی از ارکان و لوازم مهم تحقق این طرح، امکان ایجاد مرگ مغزی با روش‌های صحیح و مورد تایید جامعه‌ی پزشکی می‌باشد که با کنکاشی در منابع پزشکی می‌توان رأی به چنین امکانی داده و این روش را جهت بر طرف کردن برخی اما و اگرهای اجتماعی، اخلاقی، حقوقی و تنمیم ماده‌ی قانونی فوق‌الذکر به خدمت گرفت، چراکه آنچه شارع مقدس از انواع اعدام، از جهت ازهاق نفس، توقع دارد توسط مرگ مغزی تامین خواهد شد.

کلید واژگان: مرگ مغزی، اهدای عضو، اعدام، قصاص، فقه و حقوق اسلامی

- ۱- دانشجوی دکتری فقه و مبانی حقوق اسلامی، گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. sayah.rahim@gmail.com
- ۲- استادیار گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. shesamhosseini@yahoo.com
- ۳- استادیار گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. farajolah.barati@yahoo.com
- ۴- استادیار گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

مقدمه

پیش از این که به موضوع پژوهش پردازیم ضرورت دارد جهت تنویر و روشن‌گری بهتر بحث، پاره‌ای از مباحث مقدماتی به اختصار توضیح داده شود:

از دیرباز و در طول تاریخ بشری همراه و همسوی با شکل‌گیری و گسترش نظامات مدنی و پیچیده شدن روابط اجتماعی یکی از ضرورت‌های هستی‌شناختی، جامعه‌شناختی و روان‌شناختی جهت مدیریت جامعه، چگونگی و چرایی تنبیه-ومجازات بوده است. البته در ادوار قبل از رنسانس و مدرنیسم آنچه بیشتر مبتلابه و دغدغه‌ی اندیشه و اندیشمندان بوده است چگونگی تنبیه است. اما پررنگ شدن چرایی تنبیه به ویژه برخی از حدود و اعدام محصول رنسانس و مدرنیسم است. آن هم رنسانس و مدرنیسمی که ناظر به محوریت بلامنزاع انسان باشد (اومانیزم). بنابراین اکنون دو سؤال ذهن مردمان و شهروندان جامعه‌ی مدرن و به تبع فلاسفه، اخلاقیون، حقوق‌دانان، جامعه‌شناسان، انسان‌شناسان، سیاست‌مداران و جرم‌شناسان را به خود مشغول داشته است، و تا کنون نیز پاسخی که باعث رضایت و پذیرش همه‌ی اقشار، صنوف، افکار، قرایت‌ها و جهان بینی‌ها باشد به آن‌ها داده نشده است. سؤال نخست: چرایی مجازات؟ و سؤال دوم چگونگی مجازات؟ یکی از انواع مجازات‌ها که نظام معرفتی و دستگاه راهبرد و کاربرد اسلام به رعایت آن توجه ویژه دارد، حکم اعدام برای مواردی از مجازات‌ها می‌باشد. بررسی‌های به عمل آمده در منابع فقهی-حقوقی-تاریخی نشان می‌دهد که شیوه‌های اجرای حکم اعدام همواره در طول تاریخ، مراحل پرفراز و نشیبی را طی نموده است. قصاص و انواع اعدام در نظام کیفری اسلام، فرهنگ زندگی است. بیش و پیش از آن که مبتنی بر سلب حیات فردی باشد ناظر به حیات و ثبات اجتماعی است. از آن‌جا که امروزه این حکم حیات بخش توسط برخی جریان‌ها و افکار عموماً ایدئالیستی با بن‌مایه‌های نسبیست و آنارشیزست و تحت جغرافیای لیبرالیسم چه موضوعاً و چه مصداقاً مورد انتقاد قرار گرفته است بر آن شدیم ناظر به این پارامتر اصیل مدیریت اسلامی بحثی نوین را ارائه داده تا ضمن تعریف یک نوآوری در ساختار قانون مجازات، در راستای تمیم و عملیاتی شدن مواد قانونی چون ماده‌ی ۴۷ آیین نامه نحوه‌ی اجرای احکام سلب حیات گام‌هایی مفید برداشته شود. این مهم مبتنی بر این فرض است که «ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام» از سوی مجامع فقهی و حقوقی به رسمیت شناخته شده و واجد عیار علمیت و قابلیت اجرا باشد.

بنابراین با کاوشی ناظر بر استدلال‌ها و استنباط‌های فقهی، حقوقی و پزشکی اثبات کردیم که: ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام حایز امکان‌های عقلی، علمی، منطقی و آزمایشگاهی می‌باشد ولی در مورد امکان عملی آن باید شرایط محیط ملی و بین‌المللی لحاظ شود. در مورد ضرورت بررسی ماهیت و امکان وقوعی مرگ مغزی می‌توان گفت: اولاً؛ وجود انواع مجازات از جمله اعدام از لوازم و ضروریات زندگی اجتماعی می‌باشد. ثانیاً؛ مجازات‌ها از جمله اعدام بنا بر اقتضائات زمانی،

مکانی، فرهنگی و ... دچار تطور و تغییر شده و منحصر در یک روش خاص نمی‌باشند و بنابر نیازهای جامعه بایستی روش‌های نو پیدای مجازات به استخدام دولت‌ها درآمده و به رسمیت شناخته شوند؛ از جمله روش پیشنهادی این مقاله یعنی ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام است. ثالثاً؛ شارع مقدس و منابع حقوقی قانونی شروط و کارکردهای مختلف فردی و اجتماعی را برای مجازات‌ها از جمله انواع اعدام تعریف کرده‌اند که همه‌ی این شروط و کارکردها در روش پیشنهادی این مقاله موجود است. علاوه بر آن روش پیشنهادی این تحقیق فاقد اشکالات و ابهامات برخی از سایر روش‌های نو پیدا چون اعدام به روش اهدای عضو می‌باشد.

حال در این قسمت بر آنیم که به اثبات دو مبنا و ماده‌ی دیگر این موضوع پردازیم؛ در بخش اول اثبات خواهد شد که مرگ مغزی، مصداق کامل از هاق نفس و مرگ از نظر شرع، عرف و قانون می‌باشد و بنابراین محکوم کردن فرد به اعدام از نوع مرگ مغزی برآورده‌کننده‌ی فلسفه‌ی انواع اعدام حدی و قصاصی از جهت از هاق نفس می‌باشد.

در بخش دوم اثبات خواهیم کرد که با توجه به مستندات علمی و پزشکی امکان ایجاد مرگ مغزی در عالم واقع وجود دارد و از جهت امکان ایجاد مرگ مغزی مانعی در راستای پذیرفته شدن و تصویب این روش به عنوان یکی از انواع اعدام وجود نخواهد داشت. با توجه به عنوان مقاله (ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام)، جهت پیشبرد اهداف مدنظر، نیازمند بررسی موضوعاتی در جهت پاسخ‌گویی به سؤالات و شبهات احتمالی می‌باشد که در ذیل به طور مختصر به آن‌ها خواهیم پرداخت.

مرگ و مرگ مغزی در لغت و اصطلاح چه معنایی دارند؟ آیا ماهیت و حقیقت مرگ مغزی با مرگ حقیقی و عرفی یکسان می‌باشد؟ معیار هر کدام از آن‌ها چیست؟ آیا اساساً شناخت مرگ از موضوعات عرفی می‌باشد یا واقعی و کارشناسی است؟ مبنا و دلایل موافقان و مخالفان حدوث مرگ با تحقق مرگ مغزی چیست؟ دیدگاه قانون در این زمینه چیست؟

بررسی لغوی و اصطلاحی مرگ-مرگ مغزی

واژه‌ی مرگ متضاد حیات و زندگانی و معادل «موت»، «فوت» و «اجل» است. صاحب تاج‌العروس می‌نویسد: «موت ضد حیات و زندگانی است. موت و موتان ضد حیات‌اند» (زبیدی، ۱۴۱۴، ج ۳: ص ۱۳۵). طریحی در معنای مرگ تنها به ضد حیات بودن آن اکتفا می‌کند (طریحی، ۱۴۱۴، ج ۲: ۲۲۳- آقابابایی، ۱۳۸۵: ۲۰). مرگ به معنای موت و در زبان فارسی به معنای باطل شدن قوای حیوانی و حیات غریزی، فنای حیات، نیست شدن زندگانی، موت، وفات، اجل، فوت و ... تعبیر شده است لذا عدم حیات است و لازمه‌ی آن زنده‌بودن تا مرگ تحقق یابد (دهخدا، ۱۳۷۲، ج ۱۲: ۷۶۹). ابن‌منظور قایل است واژه‌ی حیات از حی گرفته شده است که نقیض میت است و جمع آن احیاء می‌باشد (ابن‌منظور، ۱۴۰۵، ج ۱: ۲۱۴-۲۱۱). راغب اصفهانی برای واژه‌ی حیات چند معنی ذکر کرده است: نیروی رشد دهنده‌ی نباتات و حیوانات، نیروی حس کننده و حساس،

نیروی عمل‌کننده‌ی عاقله، شادمانی و رفع اندوه، حیات جاویدان اخروی و حیاتی که خداوند با آن توصیف می‌شود (راغب اصفهانی، ۱۴۱۶:ق: ۲۶۸). فقیهان اقدام و قدیم یا مرگ را تعریف نکرده‌اند و یا این که تعاریف آن‌ها از مفهوم لغوی فراتر نرفته است. مبهم گزاردن مفهوم مرگ به آثار فقه‌های بعدی نیز راه یافت برای مثال، فقیهانی چون شیخ صدوق، شیخ مفید، ابوالصلاح حلبی، شیخ طری، صاحب جواهر و شهید ثانی بدون آن که به مفهوم مرگ بپردازند وارد احکام آن شده‌اند. در کلام فقیهان در تعریف پدیده‌ی مرگ تنها به عباراتی چون «خروج روح» یا «ذهوق روح» برمی‌خوریم که این عبارات هم از معنی لغوی مرگ فراتر نمی‌روند. مبهم گزاردن مفهوم مرگ نه به دلیل کم‌اهمیتی موضوع بلکه بخاطر بداهت آن بوده است (توکلی، ۱۳۸۸: ۸۸-۶۳).

در اصطلاح حقوق اسلامی از مرگ چنین تعریف شده است: «مرگ انسان با قطع شدن کامل تعلیق روح به بدن محقق می‌گردد و زنده بودن سلول‌ها، هیچ ارتباطی به زنده بودن انسان ندارد چنان‌چه مرگ آن‌ها مستلزم مرگ انسان نیست» (توکلی، ۱۳۸۸: ۸۸-۶۳).

انواع مرگ از دیدگاه فقهی و حقوقی

الف- مرگ ظاهری (برگشت‌پذیر): مرگ ظاهری به وضعیت بیمار بین زندگی و مرگ گفته می‌شود که در این فاصله حرکات قلب و اعمال تنفس به شدت کاهش پیدا کرده به نحوی که در ظاهر تصور می‌شود این حرکات و اعمال متوقف شده‌اند. منتهی با پیشرفت تکنولوژی و فناوری دستگاه‌های پزشکی در این موقعیت با توسل به انجام اقدامات احیای تنفس مصنوعی و رساندن اکسیژن و تحریک قلب با الکتروشک مسیر بازگشت بیمار به حیات و زندگی وجود خواهد داشت (سپهوند، ۱۳۸۶: ۳۴).

ب- مرگ قطعی یا حقیقی (برگشت‌ناپذیر): مرگ قطعی از بارزترین مصادیق ازهاق نفس و مرگ است و زمانی اتفاق می‌افتد که اعمال قلبی، عروقی، حسی و حرکتی به‌طورکلی از بین برود و بازگشت آن‌ها غیرممکن باشد. مرگ قطعی مشخصه‌هایی دارد که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به از بین رفتن امواج قلب و مغز، اتساع و ثابت ماندن مردمک در هر دو چشم، توقف جریان خون، توقف تنفس اشاره کرد. به‌طورکلی مرگ قطعی ۳ تا ۵ دقیقه بعد از قطع تنفس و عدم جریان خون و نمایان شدن علائم فوق‌الذکر به وقوع می‌پیوندد. (آقایی‌نیا، ۱۳۸۶: ج ۲: ۵۰).

ج- مرگ مغزی: مرگ مغزی عبارت است از قطع غیرقابل‌برگشت کلیه‌ی فعالیت‌های مغزی کورتیکال (قشر مغز)، ساب کورتیکال (لایه‌ی زیر قشر مغز) و ساقه‌ی مغز به‌طور کامل (سپهوند، ۱۳۸۶: ۳۵).

د- مرگ حکمی (حیات غیرمستقر): کسی که آخرین رمق حیات را دارد و به عبارت دیگر هرچند دچار مرگ قطعی (توقف کامل فعالیت مغز، قلب و ریه‌ها) نشده است ولی همانند مرگ مغزی بازگشت او به حیات مستقر محال است (آقای‌نیا، ۱۳۸۶: ج ۲: ۵۳- سپهوند، ۱۳۸۶: ۳۵).

نظریه‌های مختلف فقهی و حقوقی در خصوص الحاق مرگ مغزی به موت شرعی

دیدگاه‌های فقهی و حقوقی درباره‌ی الحاق مرگ مغزی به موت شرعی به دو دسته‌ی قایلین به زنده بودن تا ادامه‌ی ضربان قلب و قایلین به وقوع مرگ با تحقق مرگ مغزی تقسیم می‌شوند که ذیلاً به توضیح آن‌ها می‌پردازیم.

دلایل مخالفان الحاق مرگ مغزی به موت شرعی

مدافعان این دیدگاه برای نظر خود دلایلی به شرح ذیل ارائه نموده‌اند. در ادامه برخی از مهم‌ترین دلایل ایشان مورد اشاره قرار می‌گیرد:

- عدم علم به وقوع مرگ در حالت مرگ مغزی و در نتیجه‌ی استصحاب آثار شرعی حیات (روحانی و نوغانی، ۱۳۷۶: ۱۷۷)
- تلقی سرد شدن بدن به عنوان نشانه‌ی قطعی مرگ و مغایرت آن در مرگ مغزی (آزاد قزوینی، ۱۴۱۴: ۸۸-۸۷ و حاتمی و مسعودی، ۱۳۸۹: ۶۹).

- احتمال بازگشت حیات در مرگ مغزی (پورجوهری، ۱۳۸۳: ۱۶۴)

- چالش‌های درونی دیدگاه‌های پزشکی (سیدحسینی، ۱۳۹۳: ۱۳۱)

- ظنی بودن معیارها و تشخیص پزشکی (سیدحسینی، ۱۳۹۳: ۱۳۳ و پورجوهری، ۱۳۸۳: ۱۶۴)

- تلقی عرفی حیات از وضعیت مرگ مغزی (نیکومنش، ۱۳۹۱: ۱۷۴-۱۷۳ و مومن‌قمی، ۱۴۱۵: ق. ۱۹۴ و حسینی‌خامنه‌ای، ۱۳۷۵: ۱۱۰ و روحانی و نوغانی، ۱۳۷۶: ۱۷۷).

- عدم جدایی روح از بدن با حیات عضوی (رحمتی، ۱۳۹۱: ۴۴؛ روحانی و نوغانی، ۱۳۷۶: ۱۷۷ و حاتمی و مسعودی، ۱۳۸۹: ۶۹)

- توقف مرگ به از بین رفتن تمام اوصاف حیاتی بدن (روحانی و نوغانی، ۱۳۷۶: ۱۴۶ و مومن‌قمی، ۱۴۱۵: ق. ۱۹۴).

دلایل موافقان الحاق مرگ مغزی به موت شرعی

دلایلی که این گروه در پاسخ به استدلال گروه نخست ارائه کرده‌اند به شرح ذیل است:

- ادله‌ی قانونی موید موت شخص مبتلا به مرگ مغزی: (ماده واحده قانون پیوند اعضا بیمارانی که مرگ مغزی آن‌ها مسلم است و آقای‌نیا، ۱۳۸۶: ج ۲: ۵۱).

- نقش محوری و اساسی مغز در حیات انسان (نیکومنش، ۱۳۹۱: ۱۸۸-۱۸۵ و گودرزی، ۱۳۷۷: ۳۲۴)

- صرف وجود ضربان قلب دلیل بر زنده بودن نیست (گودرزی، ۱۳۷۷: ۳۲۵)

- تأثیرپذیری کلیه عواطف انسانی از مغز وی
- کفایت عدم وجود مثال نقض برای اطمینان به عدم بازگشت حیات (رحمتی، ۱۳۹۱: ۵۸-۶۶ و پورجوهری، ۱۳۸۳: ۱۶۹-۱۷۶ و حاتمی و مسعودی، ۱۳۸۹: ۷۳-۷۰).
- عدم وجود نشانه‌های حیات مذکور در ادله، در خصوص فرد دچار مرگ مغزی
- تأکید بر یقینی بودن معیارهای تشخیص نزد اهل خبره (حاتمی و مسعودی، ۱۳۸۹: ۷۱).
- برگشت‌ناپذیر بودن بیمار مرگ مغزی به زندگی عادی (رحمتی، ۱۳۹۱: ۵۱ و گودرزی، ۱۳۷۷: ۳۲۸). نظر نویسنده‌ی مقاله در این خصوص در نتیجه‌گیری مطرح گردیده است.

تاریخچه‌ی ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام

از آن‌جاکه «ایجاد مرگ مغزی، به عنوان اعدام» نوآورد و دست آورد اندیشه‌ورزی و دغدغه‌های فقهی-حقوقی نویسنده می‌باشد طبیعتاً در بررسی منابع تاریخی، روایی، فقهی و حقوقی بحث مستقل علمی در این زمینه انجام نشده است. البته اخیراً استفتائاتی از برخی مراجع نسبت به مقدمات و لوازم این مهم به عمل آمده که نشان دهنده‌ی نیاز و اهمیت این موضوع و ضرورت بررسی آن بصورت یک کار علمی و دقیق می‌باشد. در این پژوهش سعی بر این است به روش توصیفی-تحلیلی با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و بر اساس استدلال و تحلیل‌های منطقی و معیارهای معتبر فقهی، حقوقی و پزشکی با بررسی و تحلیل علمی درآیات و روایات مرتبط و هم‌چنین استفاده از نظرات فقها و حقوق‌دانان، متخصصان امر پزشکی و لحاظ مصالح ملی و بین‌المللی نسبت به‌عنوان موردپژوهش پاسخی منطقی و قانع‌کننده نسبت به سؤالات مطرح‌شده در این زمینه ارایه شود. البته یادآوری می‌شود که در متون فقهی، حقوقی و پزشکی نسبت به مقدمات و لوازم بحث مانند عناوین کلی قصاص، اعدام، موضوعیت یا طریقت داشتن روش اعمال مجازات، انواع جرائم، مرگ مغزی، پیوند عضو، کما و غیره پژوهش‌هایی چند صورت گرفته است که به شکل غیرمستقیم در پیشبرد تحقیق مؤثر می‌باشند، لذا مقتضی است در ابتدا در جهت افزایش آگاهی و روشن‌تر شدن موضوع به‌طور اختصار به چند کتاب و مقاله که در پیشبرد اهداف مدنظر در پژوهش به‌طور مستقیم و غیرمستقیم کاربرد دارد اشاره نمایم:

- ۱- کتاب خریدوفروش و پیوند اعضا از دیدگاه فقه و حقوق، تألیف صادق سید حسینی که از دیدگاه فقهی و حقوقی، نگرشی کاربردی به مسأله‌ی خریدوفروش اعضای بدن انسان و مباحثی درزمینه‌ی امکان پیوند اعضای بدن انسان از لحاظ پزشکی و مشروعیت آن از دیدگاه فقهی، حقوقی داشته است.

۲- کتاب اصول مطالعات آزمایشگاهی در سکنه‌ی مغزی، تألیف حمد اله پناهپور که با بررسی انواع مدل‌های آزمایشگاهی سکنه‌ی مغزی همچنین اصول جراحی و بیهوشی و ارزیابی عوارض و معایب هر کدام از روش‌ها نسبت به سایر روش‌ها به امکان وقوعی ایجاد مرگ مغزی در فضای آزمایشگاهی پرداخته است.

۳- مقاله‌ی آثار حقوقی مرگ مغزی، نوشته‌ی علی‌اصغر حاتمی و ندا مسعودی، در این مقاله ضمن بررسی مرگ مغزی و تاریخچه‌ی تشخیص آن به بیان دیدگاه‌های متفاوت فقها راجع به مرگ مغزی در کنار ماهیت حقوقی مرگ مغزی از نظر قانونگذار ایران همراه با مطالعه‌ی تطبیقی پرداخته است.

۴- مقاله‌ی بررسی فقهی و حقوقی قصاص از طریق اهدای عضو، نوشته‌ی عبدالرضا جوان جعفری و سید محمدجواد ساداتی که در این مقاله به بررسی قصاص از طریق اهدای عضو پرداخته است بدین شکل که به جای این که جانی را اعدام کنیم وی را به افاق عمل برده و در آن جا پس از بیهوشی کامل اعضای بدن شخص محکوم را اهداء کنند.

مبانی و مواد استخراج حکم (ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام) در نظام فقهی و حقوقی اسلام

الف: از دیرباز در میان فقها و حقوق‌دانان اسلامی باتوجه به اصولی چند -عدم شرط بودن مماثلت تام در قصاص (صدوق، ۱۴۰۴: ج ۲: ۵ و نجفی، ۱۳۶۷: ج ۲: ۲۹۹ و جوان جعفری و ساداتی، ۱۳۹۱: ۸۴-۶۵)، عدم موضوعیت شیوه‌ی قصاص (مهریزی، ۱۳۷۴: ۱۱۰-۸۹)، اطلاق و منظور بودن از هاق صرف در قصاص نفس (موسوی خمینی، ۱۳۸۷: ج ۴: ۶۸۵ و موسوی سبزواری، ۱۴۱۷: ج ۲۸: ۲۸۹ و الشاذلی، بی تا: ۲۵۰ و عوده، بی تا: ج ۲: ۱۵۴). شرط بودن سهل‌گیری و کم‌رنج‌ترین و کم‌آزارترین شیوه در اجرای قصاص (هاشمی شاهرودی، ۱۳۷۸: ۳۳۶)، نهی از اسراف در قتل: «... وَ مَنْ قَتَلَ مَظْلُومًا فَقَدْ جَعَلْنَا لَوْلِيَّهِ سُلْطَانًا فَلَا يُسْرِفُ فِي الْقَتْلِ إِنَّهُ كَانَ مَنصُورًا» (اسراء، ۳۳)، مصلحت‌های عقلی و دینی و تاثیر آن در امور، تحولات و اوضاع و احوال ناشی از احتیاجات واقعی جامعه، ایجاد منفعت جدید (پیردهی، ۱۳۹۶: ۱۶۰-۹۵) و ... - این نکته که روش‌های اعدام باتوجه به ضرورت‌های اجتماعی و زمانی، قابل تغییر و تبدیل هستند، امری پذیرفته شده و نهادینه شده می‌باشد. و در متن قانون مجازات اسلامی نیز به این امکان تبدیل تصریح شده است از جمله:

- قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ نظریه‌ی منحصر کردن وسیله‌ی اجرای قصاص در شمشیر را تأیید نکرده است و قانون‌گذاران معتقدند که ذکر شمشیر در روایات از باب رایج بودن و در دسترس بودن آسان و سریع این ابزار بوده است و از جمله شرایط استیفا قصاص را ورود درد و تعزیر کمتر به جانی با استفاده از هر وسیله‌ای جایز دانسته است. لذا در ماده‌ی ۴۳۶ قانون مذکور در باب اجرای قصاص نفس بیان داشته است: قصاص نفس فقط به شیوه‌های متعارف که کمترین

آزار را به قاتل می‌رساند، جایز است و مثله کردن او پس از قصاص، ممنوع و موجب دیه و تعزیر مقرر در کتاب پنجم «تعزیرات» است.

- ماده‌ی ۴۳۹ همان قانون، در باب اجرای قصاص عضو آمده است: ابزار قطع و جرح در قصاص عضو باید تیز، غیرالوده و مناسب با اجرای قصاص باشد و ایدای مرتکب، بیش از مقدار جنایت او ممنوع و موجب تعزیر مقرر در قانون است. ب- از جمله این تبدیلات و تغییرات مصوب، در قبال چیستی و چگونگی اعمال مجازات اسلامی، اعدام به روش اهدای عضو محکوم می‌باشد.

در اجرای ماده‌ی (۲۱۶) قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ و ماده‌ی (۵۴۹) قانون آئین دادرسی کیفری مصوب ۱۳۹۲ بر اساس «آیین‌نامه‌ی نحوه‌ی اجرای احکام حدود، سلب حیات، قطع عضو، قصاص نفس، عضو و جرح، دیات، شلاق، تبعید، نفی بلد، اقامت اجباری و منع از اقامت در محل یا محل‌های معین» شماره‌ی ۱۰۰۰/۲۷۸۶۳/۹۰۰۰ مورخ ۲۷ خرداد ۱۳۹۸ از سوی آیت‌الله رئیسی، رئیس محترم قوه‌ی قضائیه برای محاکم و واحدهای اجرای احکام دادگستری صادر شده که ماده‌ی ۴۰ آن بیان کرده است: مجازات‌های اعدام و قصاص نفس به صورت حلق‌آویز و از طریق طناب‌دار و یا به شیوه‌ی دیگر که کمترین آزار را برای محکوم داشته باشد، اجراء می‌شود.

همچنین در ادامه ماده‌ی ۴۷ آیین نامه اشاره کرده است: چنانچه محکوم داوطلب اهدای عضو پیش یا پس از اجرای مجازات اعدام باشد و مانع پزشکی برای اهدای عضو موجود نباشد، قاضی اجرای احکام کیفری طبق دستورالعملی اقدام می‌نماید که ظرف سه ماه از تاریخ تصویب این آیین نامه توسط معاونت حقوقی قوه قضائیه با همکاری وزارت دادگستری و سازمان پزشکی قانونی کشور تهیه شده و به تصویب رئیس قوه قضائیه می‌رسد.

ج- حواشی و واکنش‌های اجتماعی در قبال این ابلاغیه و تبدیل یعنی اجرای حکم اعدام به روش اهدای عضو از یک سو و وجود موانع فقهی و حقوقی در قبال این روش باعث توقف و کنارگذاشتن این تبدیل شد. واکنش‌های اجتماعی اعم از جامعه‌ی مردمی یا جامعه‌ی پزشکی و بعضاً جامعه‌ی حقوقدانان نسبت به این تبدیل منفی بوده و با دیده‌ی تردید در مشروعیت و مقبولیت این تبدیل از نظرگاه حقوق بشر و حقوق شهروندی نگریسته‌اند. لذا ضروری می‌نماید که جهت رفع موانع علمی و چالش‌های عملی و اجتماعی موجود که ذیلاً به برخی از آن‌ها اشاره خواهد شد راهکاری علمی و عملیاتی ارائه گردد. تحقیق حاضر مدعی است که با پیش گذاردن این شیوه‌ی پیشنهادی و ابداعی ضرورت‌های فوق و بسیاری ضرورت‌های علمی و اجتماعی دیگر را پاسخ‌گوست.

از دیگر سو موانع فقهی و حقوقی نیز امکان اجرایی شدن این تبدیل را زیر سوال برده‌اند؛ از جمله این موانع می‌توان به ضرورت مماثلت میان جرم و کیفر، ضرورت هوشیاری محکوم در هنگام اجرای حکم، حرمت تذلیل و خواری مسلمان، حرمت مثله کردن و حق مالکیت محکوم در قبال اعضای خود اشاره کرد.

د- نویسنده مقاله با پیش رو گذاردن پیشنهاد و فرضیه‌ی «ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام»، ناظر به شیوه‌ی اهدای اعضای زندانیان محکوم به اعدام، سعی در پاسخ‌گویی به همه یا اکثر شبهات موجود در این زمینه نموده است.

در مشروعیت چنین شیوه‌ای - استفاده از ایجاد مرگ مغزی در جانی، با استفاده از تزریق دارو یا روش‌های کم درد ایجاد چنین حالتی (مرگ مغزی) به عنوان اعدام مجرم- و در چگونگی پاسخ‌گو بودن این طرح نوین توضیحات زیر ارائه می‌گردد:

- اهدای اعضای افراد دچار مرگ مغزی مشروع شناخته شده است (قانون پیوند اعضای بیماران فوت شده یا بیمارانی که مرگ مغزی آن‌ها مسلم است- مصوب ۱۳۷۹ و پورجواهری، ۱۳۸۳: ۹۸).

- قصاص باید حداقل میزان درد (که گفته شده باید کیفر از جهت مقدار درد و عذابی که معمولاً و عرفاً مقتضای طبیعی جنایت است، با اصل جنایت، هم‌گون باشد) را دارا باشد (حرعاملی، ۱۴۱۴: ق. ۱۹: ۸۳ و مقداد، ۱۳۹۳: ۷۸۹ و کلینی، ۱۳۶۷: ج ۷: ۳۷۰ و ۲۷۹)

و- از قابلیت‌ها و نوآوری‌های مختلف و متفاوت فردی و اجتماعی، حقوقی و فقهی، معرفت‌شناختی و عملیاتی این طرح «ایجاد مرگ مغزی به عنوان اعدام» می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۱- در این روش مجرم، محکوم به مرگ مغزی شده (با فرض تأیید) و پس از اجرای حکم قصاص (به شکل مرگ مغزی) مانند یک فرد عادی نسبت به اهدای اعضای او برخورد می‌شود که در این صورت شبهه‌ی قصاص در حالت عدم هوشیاری پاسخ داده خواهد شد.

۲- با این فرض شبهه‌ی زیاد بودن برداشت عضو نسبت به اصل مماثلت و غرض از قصاص و ضرورت یا عدم ضرورت و رضایت جانی هم پاسخ داده می‌شود؛ زیرا مجرم پس از اجرای حکم (مرگ مغزی) مانند یک فرد عادی است که برداشت اعضای او امری است با شرایط معمولی که انجام یا عدم آن متوقف بر رضایت اولیای مجرم تنبیه شده می‌باشد.

۳- در این روش زمینه‌ی بروز عفو و تنبیه مجرم با هم فراهم می‌شود. از یک سو مجرم به مرگ مغزی محکوم می‌شود که نوعی از هاق نفس است و مجرم تنبیه می‌شود. از سوی دیگر با رضایت اولیای دم نسبت به اهدای اعضا اجر و طهارت معنوی برای جانی و اولیای او فراهم می‌گردد. از آثار اهداء اعضای فرد محکوم به ایجاد مرگ مغزی پاک شدن نسبی آثار وضعی گناه از روح او، رسیدن به آرامش، جبران خطای انجام شده و تا حدودی حفظ آبروی خانواده و بازماندگان خود می‌باشد. با اعمال این شیوه، مجرم، تنبیه شده و مشمول تاثیرات مثبت و جلا دهنده‌ی ناشی از فرهنگ کفاره شده و حتی

از منظر انگاره‌های معرفت شناختی هم منعی برای اهدای اعضای چنین فردی وجود نخواهد داشت یا لااقل مضرات کمتری را به همراه دارد؛ چرا که فرد معدوم تا قبل از اجرای مجازات و قصاص مجرم است و بعد از اجرای مجازات خود به خود پاک و مانند افراد عادی جامعه می‌باشد.

۴- ممکن است بسیاری از محققان علوم آزمایشگاهی و پزشکان از یک سو و دلالتان و تاجران سلامت از سوی دیگر که سال‌هاست در پی درمان مرگ مغزی هستند باتوجه به گسترش بازار مصرف با تلاش مضاعف سعی کنند که راه‌ها و داروهای را برای خروج از حالت مرگ مغزی^۱ به جامعه ارایه دهند. در هر دو صورت یعنی چه دارویی کامل و مورد تایید سازمان‌های مربوطه ساخته شود و امکان خروج از حالت مرگ مغزی فراهم شود و چه در حد ادعا و جهت کسب منافع و درآمد باشد بایستی هم در پژوهش و هم در قانونگذاری مد نظر باشند.

اجمالاً بیان می‌شود که در صورت ساخت چنین دارو یا ایجاد چنین روشی که باعث خروج از مرگ مغزی همراه با عوارض می‌شود باز هم مرگ مغزی می‌تواند به عنوان یکی از انواع اعدام باشد؛ زیرا در این صورت فصل نوینی در مجازات ایجاد خواهد شد. در موارد زیادی شاهد هستیم که فرد به دلیل کثرت جرم و جنایت خود به چندین بار اعدام محکوم می‌شود. در صورت ابداع چنین روش یا ساخت چنین دارویی باز هم این پژوهش با نگاهی دوراندیشانه بیان می‌کند که در آن صورت اعدام به روش ایجاد مرگ مغزی می‌تواند یکی از ناممکن‌ها و احکام لاینحل جزایی را جامعه‌ی عمل ببوشد و شخصی را که چندین بار محکوم به اعدام است تنبیه کرده و دفعه‌ی آخر اجرای حکم در صورت نیاز و ضروری بودن به روش دیگر از روش‌های اعدام انجام شود.

امکان وقوعی ایجاد مرگ مغزی

در همه‌ی علوم به ویژه در علوم اصلی-البته به نسبت رابطه‌ی آن‌ها با مقدمات و علوم آلی- و بالاخص علوم‌ی که مستقیم یا غیرمستقیم از سنخ حکمت عملی هستند، شاهد دو بخش عمده در آن هستیم: یک بخش نظری (توصیفی) و یک بخش عملی (توصیه‌ای). مخاطب بماهو مکلف در نسبت با فقه -عموماً- و فقه قضا -خصوصاً- به عنوان حکمت عملی، بیشتر از آن که در معرض بررسی‌ها و قیل و قال‌های نظری و معرفت‌شناختی باشد در معرض توصیه‌ها، احکام، راهبردها و راهکارهای عینی و دارای مابه‌ازاء خارجی است هرچند امکان آن‌ها تجربی باشد. قهراً در این تلاش و مقاله‌ی فقهی-حقوقی هم‌چون غرض اصلی، ارایه‌ی یک محصول و حکم رفتارشناختی و کاربردی در مقیاس جامعه‌ی کیفری است، مهم‌ترین بخش این پویش اجتهادی ناظر به کاربرد و آبجکتیویته‌ی موضوع است تا مبانی نظری و سابجکتیویته‌ی آن. به

^۱ - Brin death

بیان دیگر اساس و مهم ترین ضلع این هندسه و نظریه، امکان و اثبات امکان ایجاد مرگ مغزی در عالم واقع ولو در عالم تجربه و در مقیاس آزمایشگاه است؛ بنابراین در این مقاله برآنیم که با ارایه شواهد و ادله‌ی مختلف در قالب موارد آزمایشگاهی، نظریه‌ها و ... ثابت کنیم که ایجاد مرگ مغزی، نه تنها مفهومی علمی بلکه مصداقی معلوم و مفروض است. لازمه‌ی امکان وقوع چنین شیوه و پیشنهادی -امکان ایجاد مرگ مغزی به عنوان یکی از روش‌های اعدام- معطوف به امکان قطعی و موفق پزشکی و تجربی در جهت ایجاد مرگ مغزی می‌باشد. لذا باتوجه به پیشرفت‌های حاصل شده در علوم مغز و اعصاب و ارایه‌ی مدل‌های آزمایشگاهی ایجاد سکت‌های مغزی در پزشکی معکوس به جهت درمان سکت‌های مغزی می‌توان عنوان کرد که امکان وقوعی ایجاد مرگ مغزی فراهم می‌باشد. اما در رابطه با بخش نظری و توصیفی موضوع فرضیه‌وار و به اجمال بیان می‌شود که اگر مجتهد و حقوق‌دان در صدق ازهاق نفس بر مرگ مغزی، رای متخصصین و پزشکان را اولاً و شیوع عرفی در فضای عقلاً را ثانیاً مفید و موثر بدانند، حکم به این صدق بلا مانع خواهد بود. بیان اجمالی رای متخصص و عرف در قسمت نتیجه‌گیری مقاله آورده خواهد شد.

انواع مدل‌های ایجاد ایسکمی مغزی در حیوانات آزمایشگاهی

در حال حاضر علی‌رغم وجود روش‌های متنوع مطالعات آزمایشگاهی مانند علوم سلولی و ملکولی، هنوز شناخت بسیاری از مسایل مربوط به درمان و سلامت انسان‌ها مستلزم مطالعه بر روی حیوانات زنده است (مبشر و دیگران، ۱۳۹۰: ۱۱۱-۷۰). مدل‌های حیوانی به دلایل مختلفی از جمله میزان شباهت آن‌ها به شرایط بالینی، آسان بودن نسبی، تکرارپذیر بودن و دامنه‌ی کم تغییرات نتایج که بررسی فرضیات را میسر می‌کند، کم هزینه بودن و نداشتن معذورات اخلاقی کار با انسان، به وسیله‌ی دانشمندان به طور گسترده در تحقیقات استفاده می‌شود.

علاوه بر این از مدل‌های حیوانی در یافتن روش‌های درمانی و داروهای جدید و همچنین تست کارایی دارو قبل از استفاده در انسان نیز استفاده می‌گردد. از مزیت‌های دیگر استفاده از مدل حیوانی این است که ایسکمی مغزی در شرایط استاندارد ایجاد می‌شود و همه‌ی عوامل مخدوش کننده را به طور کامل می‌توان کنترل نمود. به طور کلی از دو مدل تجربی درون بدنی^۱ و برون تنی یا در شرایط آزمایشگاهی^۲ در مطالعات ایسکمی مغزی استفاده می‌شود. مدل تجربی ایسکمی مغزی در حیوانات سالم به دو جزء ایسکمی فراگیر^۳ و فوکال یا موضعی^۴ تقسیم می‌شوند که در ادامه مهم‌ترین آن‌ها به تفکیک مورد بررسی قرار می‌گیرد (وکیلی، ۱۳۸۵: ۱-۱۰).

^۱- in vivo

^۲- in vitro

^۳- Global

^۴- Focal

انواع مدل‌های آسیب مغزی درون بدنی (in vivo)

روش ایجاد ایسکمی کامل مغزی یا ایسکمی فراگیر

این مدل‌ها شرایطی مشابه ایست قلبی در انسان را تقلید می‌کنند که سبب مرگ نوروها در نواحی مختلف مغز می‌شود که از جمله آن‌ها می‌توان به نوروهای هرمی در هیپوکامپ، نواحی زیرقشری مغزی، عقده‌های قاعده‌ای و نئوکورتکس اشاره کرد (پناهپور، ۱۳۹۵: ۱۲). از معروف‌ترین مدل‌های ایسکمی کامل مغزی می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود.

الف: مدل انسداد چهار رگ^۱

در این روش ابتدا با استفاده از جراحی میکروسکوپی شریان و رتبرال به صورت دو طرفه به وسیله‌ی سوزانده شدن با کوتر به طور دایم مسدود گردیده، سپس شریان کاروتید مشترک به صورت دو طرفه با استفاده از میکروکلمپ، به طور موقتی (زمان انسداد معمولاً بین ۵ تا ۱۰ دقیقه است) مسدود می‌شود (وکیلی، ۱۳۸۵: ۱۰-۱).

ب: مدل انسداد دو رگ^۲

در این مدل ایسکمی مغز با انسداد دو طرفه شریان‌های کاروتید همراه با افت فشار خون ایجاد می‌شود (پناهپور، ۱۳۹۵: ۱۲). در برخی موارد جهت ایجاد ایسکمی شدیدتر مغزی علاوه بر انسداد دو طرفه شریان کاروتید مشترک، فشار خون سیستمیک را به حدود ۵۰ میلی‌متر جیوه کاهش می‌دهند (وکیلی، ۱۳۸۵: ۱۰-۱).

روش ایجاد ایسکمی مغزی فوکال یا موضعی

کاهش یا قطع جریان خون به قسمتی از مغز به دنبال انسداد یکی از شریان‌های تغذیه کننده آن منجر به ایجاد سکتی یا ایسکمی مغزی موضعی می‌شود. این مدل‌ها را به طور کلی می‌توان به دو بخش مدل‌های سکتی مغزی چندکانونی و مدل‌های سکتی مغزی تک موضعی یا کانونی تقسیم کرد.

مدل‌های سکتی مغزی چند کانونی^۳

در این مدل‌ها چند کانون ایسکمی ایجاد می‌شود که می‌تواند از ایجاد آمبولی با تزریق لخته خونی یا میکروسفیر^۴ در شریان کاروتید مشترک و یا انسداد شریان‌ها با تکنیک فتوشیمی^۵ ناشی شود. این مدل‌ها می‌توانند شرایطی مشابه سکتی ناشی از ترومبوز ایجاد شده در اثر اختلالات دریچه‌ای، ترومبوز و یا لوسمی را ایجاد نمایند. هرچند ایجاد این مدل‌ها آسان

^۱- Four vessel occlusion

^۲- Two vessel occlusion

^۳- Multifocal stroke models

^۴- Microspheres

^۵- Photochemically induced thrombosis

می باشد اما اشکال عمده‌ی آن‌ها عدم ثبات در حجم ضایعه ایسکمیک و احتمال آسیب‌های عروقی در تکنیک‌های فتوشیمی می باشد.

انسداد شریان میانی مغزی با استفاده از آمبولی و یا لخته‌ی خون

در این روش حدود ۲۴ ساعت قبل از ایجاد ایسکمی، خون شریان حیوان گرفته و سپس لخته‌ی خون در داخل یک کانول تشکیل می شود. کانول حاوی لخته‌ی خون از محل دو شاخه شدن کاروتید مشترک حدود ۱۷ سانتی متر به داخل شریان کاروتید داخلی و داخل مغز هدایت و سپس لخته‌ی خون تزریق می شود. در این روش لخته خونی تزریق شده عمدتاً وارد شریان میانی مغز شده و باعث انسداد و ایسکمی موضعی مغزی می گردد.

انسداد شریان میان مغزی از طریق روش فتو شیمیایی

در این روش مواد شیمیایی رنگی حساس به نور از قبیل Rose Bengal از طریق شریان کاروتید به داخل خون تزریق، سپس شعاع نوری با طول موج ۵۶۰ نانومتر از طریق مجموعه به عروق قشر مغز به صورت متمرکز تابانده می شود، تابیدن متمرکز اشعه منجر به فعال شدن ماده‌ی شیمیایی حساس به نور و تولید یک سری فعل و انفعالات فتوشیمیایی از قبیل پراکسید شدن لیپیدهای غشایی سلول‌های اندوتلیال عروق و پلاکت‌ها شده و در نهایت باعث تشکیل ترومبوز، انسداد عروقی و ایسکمی موضعی می گردد. همچنین از این تکنیک می توان برای ایجاد ترومبوز در عروق بزرگ مغزی از جمله شریان میانی مغز و شریان‌های کاروتید استفاده نمود.

مدل‌های ایسکمی تک کانونی مغز

در این مدل‌ها ایسکمی مغز با انسداد یکی از شریان‌های اصلی تغذیه کننده مغز به ویژه شریان میانی که در انسان بیشتر درگیر می شود، ایجاد می گردد. حجم ضایعه در این مدل‌ها به طول دوره انسداد، محل انسداد در طول شریان میانی مغز و میزان گردش جانبی در ناحیه بستگی دارد. انسداد در شریان میانی مغز^۱ می تواند به صورت انسداد در قسمت ابتدایی یا انتهایی آن صورت گیرد و نیز می تواند به صورت موقت یا دائمی انجام شود. این روش ممکن است با انسداد دائمی یا موقت شریان کاروتید سمت انسداد یا انسداد موقت شریان‌های کاروتید دو طرف همراه گردد. برای القاء ایسکمی در این روش ممکن است از حیوانات با فشار خون بالا یا طبیعی استفاده گردد. برای انسداد شریان میانی مغز می توان از روش‌های الکتروکاتری، قطع مجرای شریان، انسداد توسط میکروکلمپ، استفاده از فیلامان مخصوص، انسداد با آمبولی و یا داروهای تنگ کننده رگی مانند اندوتلین استفاده کرد. (پناهپور، ۱۳۹۵: ۱۴).

انسداد شریان میانی مغزی از طریق باز کردن جمجمه یا با استفاده از کرانیوتومی

در این روش بعد از برداشتن قسمتی از جمجمه، شریان میانی مغزی به وسیله نخ، کلیپ و سوزاندن مسدود می گردد. در این متد شاخه‌ی پروگزیمال شریان میانی مغز (که بخش مهمی از کورتکس مغز و استرایتوم را تغذیه می کند)، از محل جدا شدن از حلقه ویلیس و یا شاخه دیستال (که فقط کورتکس مغز را خون‌رسانی می کند) می توان مسدود نمود. در صورتی که شاخه پروگزیمال مسدود گردد، ایسکمی در کورتکس و استرایتوم و در صورتی که شاخه دیستال مسدود شود ایسکمی فقط محدود به کورتکس خواهد شد. در این مدل شریان میانی مغز از طریق کرانیوتومی محدود در ناحیه زیر گیجگاهی حیوان در دسترس قرار گرفته و در بیشتر موارد بطور دائمی مسدود می گردد که برای انسداد این شریان ممکن است از روش‌های مختلفی استفاده کنند. در مطالعات مختلف روش‌هایی چون قطع شریان با الکتروکاتری، انسداد با تزریق

^۱ - Midde Cerebral Artery Occlusion(MCAO)

ماده‌ی رنگی *Bangal rose* همراه با تاباندن پرتو نور لیزر آرگون به صورت فتوشیمیایی و یا ایجاد آمبولی با تزریق لخته استفاده شده است. در این روش ضایعه‌ی مغزی در کورتکس مغز و نواحی زیر قشری اتفاق می‌افتد و حجم ضایعه در صورت استفاده از حیوان با فشار خون بالا بیشتر خواهد بود. برخی از محققین با استفاده از گره نخ بخیه یا میکروکلمپ شریان میانی مغز را دچار انسداد موقت نموده و توانسته‌اند مرحله‌ی ریپرفیوژن را نیز شبیه‌سازی کنند. در هر حال باز کردن جمجمه حیوان شدت فرایند جراحی را افزایش می‌دهد، این روش تهاجمی بوده و طبیعی است که مرگ و میر بالایی داشته باشد (پناهپور، ۱۳۹۵: ۱۵).

انسداد شریان میانی مغزی با روش فیلامنت

در این روش جهت ایجاد ایسکمی از نخ نایلون (چهار صفر) پوشیده از سیلیکون بدون باز کردن جمجمه و با فرستادن یک نخ نایلون با پوشش سلیکون از طریق شریان کاروتید داخلی شریان میانی مغز مسدود و ایسکمی موضعی ایجاد می‌شود. (وکیلی، ۱۳۸۵: ۱۰-۱).

انسداد شریان میانی مغز با استفاده از اندوتلین^۱

در این مدل برای انسداد شریان میانی مغز از تزریق اندوتلین در مجاورت شریان با هدایت دستگاه استریوتاکسی استفاده می‌شود (پناهپور، ۱۳۹۵: ۱۶).

انواع مدل‌های آسیب مغزی در شرایط آزمایشگاهی (In vitro)

مدل‌های آسیب مکانیکی را در حیوانات آزمایشگاهی می‌توان در روش‌ها و تکنیک‌های زیر قرار داد: مدل‌هایی که وزنه‌های مشخص با یک ارتفاع خاص، تعیین محل ضربه (خط وسط یا کنار)، زمان، سرعت و عمق ضربه روی سر حیوان رها می‌گردند^۲؛ روش‌های آسیب مغزی با استفاده از پاندول^۳؛ مدل‌های استفاده کننده از چکش پتک^۴؛ مدل‌های استفاده کننده از وزنه‌هایی که روی فنر سوار می‌شوند^۵؛ تکنیک انفجاری ضربه‌ای مغزی^۶؛ تکنیک‌های آسیب مغزی توسط میله‌های آهن چرخنده^۷؛ روش چرخ‌های ضربه زننده^۸؛ استفاده از تفنگ‌هایی که توسط پرتابه‌های فشرده شده عمل می‌کند^۹؛ استفاده از

^۱- Middle Cerebral Artery Occlusion by endothelin

^۲- Weight dropped down a tube

^۳- Pendulum

^۴- Hammer

^۵- Spring model weigh

^۶- Blasting caps

^۷- Iron paddle

^۸- Rotary striker

^۹- Compressed air Gun

دستگاه‌های شتاب دهنده‌ی سر حیوان^۱؛ استفاده از دارت‌های نفوذ کننده به سر برای بررسی آسیب‌های مغزی نفوذی؛ مدل‌های استفاده کننده از فشردگی و ضربه‌های مکانیکی توسط مایع^۲ (سمرقندیان، ۱۳۷۳: ۲۴-۲۳).

روش ایجاد آسیب به مغز ناشی از ضربه‌ی مغزی

به طور کلی مدل‌های حیوانی گوناگونی برای آزمایش و ایجاد آسیب مغزی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. همچنین دستگاه‌هایی که برای ایجاد ضربه مورد استفاده قرار می‌گیرند، نیروی مشخصی را با استفاده از تنظیمات کامپیوتری به مغز اعمال می‌کنند. به طور کلی مدل‌های آسیب مغزی به دو نوع کانونی و منتشر تقسیم می‌شوند. در پی آسیب به مغز، آسیب‌های اولیه و ثانویه بوجود می‌آیند و یک مسیر و جریان پاتولوژی پیچیده‌ای را ایجاد می‌کنند. آسیب مغزی تجربی می‌تواند به انواع آسیب مغزی کانونی، آسیب مغزی منتشر، و مدل‌های استفاده شده در راهبردهای مهندسی بافت و مدل‌های آزمایشگاهی آسیب مغزی تقسیم‌بندی گردند.

مدل‌های آسیب مغزی کانونی

مدل‌های آسیب مغزی کانونی شامل موارد زیر می‌باشد:

Weight Drop Model-

Controlled Cortical Impact (CCI) Model -

Midline Fluid Percussion Injury -

روش Weight Drop Model

عبارت از سقوط آزاد و هدایت شده‌ی یک وزنه جهت ایجاد آسیب مغزی کانونی می‌باشد. به عبارت دیگر در اثر ضربه‌ی اولیه به جمجمه، بافت مغز در داخل جمجمه یک حرکت رفت و برگشتی انجام می‌دهد و اصابت بافت مغز به سطح داخلی جمجمه چه در طرف ضربه و چه در طرف مخالف آن باعث آسیب بیشتر به مغز می‌شود (عقیلی و صفاهانی، ۱۳۹۴: ۷۶-۶۹).

^۱- Head accelerating devices

^۲- Fluid percussion model

مدل - Controlled Cortical Impact (CCI) Model

صدمه‌ی ثانویه‌ی بازگشتی نوعی دیگر از صدمه‌ی کانونی مدل CCI است که در آن از یک ضربه زن محکم و سخت جهت اعمال انرژی مکانیکی به مغز از طریق سطح سخت شامه استفاده می‌شود. از مزیت‌های این مدل، قابل کنترل بودن مواردی مثل محل ضربه (خط وسط یا کنار)، زمان، سرعت و عمق ضربه می‌باشد. (عقیلی و صفاهانی، ۱۳۹۴: ۷۶-۶۹).

مدل Fluid Percussion

این مدل شامل رها شدن یک پاندل و سپس فشردن سطح سخت شامه به وسیله‌ی اصابت سریع حجمی از مایع به آن و در نهایت انتشار این نیرو به فضای اپیدورال می‌باشد. در این مورد نیز شدت صدمه می‌تواند متغیر باشد. این مدل موجب کوفتگی مغزی، هماتوم تحت سخت شامه و صدمه به ساقه‌ی مغز می‌شود. در این مدل اگر ضربه به خط وسط اعمال شود، صدمه‌ی کانونی و اگر از کنار مغز وارد شود، هم آسیب کانونی و هم آسیب منتشر ایجاد می‌کند (عقیلی و صفاهانی، ۱۳۹۴: ۷۶-۶۹).

۲-۱-۲ مدل‌های آسیب مغزی منتشر

مدل‌های آسیب مغزی منتشر جهت شبیه‌سازی صدمات بالینی طراحی شده‌اند. از جمله‌ی این مدل‌ها مدل Impact Acceleration و مدل Diffuse Injury می‌باشد.

مدل آسیب مغزی شتاب‌دار^۱

این مدل برای ایجاد کوفتگی مغزی در موش رات استفاده می‌گردد. در این مدل صدمه توسط پیستونی که توسط نیتروژن فشرده شده اعمال می‌گردد و سرعت این پیستون می‌تواند تغییر پیدا بکند. این مدل به طور وسیعی برای مطالعه‌ی پارامترهای متابولیسم انرژی مغزی و جریان خون به دنبال آسیب‌های مغزی کاربرد وسیعی دارد که برای درک پاتوفیزیولوژی کوفتگی مغزی لازم می‌باشد (سمرقندیان، ۱۳۷۳: ۲۱). در این مدل از یک صفحه‌ی استیل جهت انتشار ضربه‌ی ناشی از سقوط یک وزنه استفاده می‌شود. این روش به باز کردن مجموعه نیاز ندارد و شدت ضربه می‌تواند با تغییر پوشش‌هایی که روی صفحه‌ی استیل قرار داده می‌شود، متفاوت باشد. این مدل موجب صدمه‌ی آکسونی و کما می‌شود (عقیلی و صفاهانی، ۱۳۹۴: ۷۶-۶۹).

^۱- Impact Acceleration

مدل Diffuse Injury

در این مدل از فشار هوا جهت ایجاد ضربه به یک صفحه‌ی استیلی که روی مغز گذاشته شده، استفاده می‌شود. سر حیوان به وسیله‌ی ماده‌ی ژلی محافظت می‌گردد و از سیستم لیزر جهت دقت ضربه استفاده می‌شود. شدت ضربه می‌تواند بر اساس مسافت و سرعت، متفاوت باشد (عقیلی و صفاهانی، ۱۳۹۴: ۷۶-۶۹).

مدل آسیب مغزی متعاقب انفجار^۱

در مدل آسیب مغزی متعاقب انفجار در اثر انفجار، یک ضربه‌ی غیرمستقیم و دینامیک به مغز وارد می‌شود که باعث آشفته‌گی‌های رفتاری و شناختی می‌گردد. دستگاهی که جهت ایجاد مدل این نوع آسیب استفاده می‌شود، به طور معمول شامل یک لوله‌ی فلزی استوانه‌ای است که یک طرف آن مسدود شده است. حیوان بی‌هوش را در دستگاه طوری نگهداری می‌کنند که در برابر موج انفجار حرکت نکند. موج مورد نظر به وسیله‌ی انفجار یک ماده‌ی قابل انفجار و یا به وسیله‌ی فشرده شدن هوا در لوله تولید می‌شود. میانگین فشار وارد شده بین یک صد و پنجاه و چهار سیصد و چهل کیلو پاسکال می‌باشد که این فشار به سطح بدن وارد شده و مدت زمان اعمال آن می‌تواند متفاوت باشد (عقیلی و صفاهانی، ۱۳۹۴: ۷۶-۶۹).

^۱ - Blast traumatic brain injury

نتیجه گیری

یکی از پیچیده‌ترین رخدادهایی که انسان از آغاز خلقت با آن روبرو شده و در برابر آن همواره اظهار عجز و ناتوانی نموده، مسأله‌ی مرگ است. علمی که در پی کشف ساختمان اشیاء هستند، اوصاف ضروری یک ماهیت یا اجزای مقوم آن را می‌یابند؛ در عین حال این اوصاف ضروری جزء معنای شیء نیستند بلکه اساساً واقع اشیاء برای انسان‌های عادی (غیرمرتبط با وحی) مبهم است و علوم مختلف نسبت به آن بی‌اطلاع هستند. در مورد مرگ هم علم پزشکی وصف ضروری میت یعنی توقف غیرقابل بازگشت مغز را تشخیص می‌دهد و اما حقیقت مرگ برای پزشک مبهم است؛ زیرا حوزه‌ی تخصص پزشک خارج از تعیین کردن مفاهیم است. به نظر می‌رسد معیار و مبنا در حیات انسانی، حیات مغزی می‌باشد نه حیات سلولی، و زنده بودن چند عضو از اعضای بدن مانند قلب و کلیه و ... دلالت بر حیات انسان به طور کلی نمی‌کند، لذا گفته می‌شود که مرگ قطعی (برگشت‌ناپذیر) با خروج روح عقلی صورت می‌پذیرد اگرچه تعدادی از اعضای مختلف بدن زنده و دارای حس و حرکت باشند. درخصوص الحاق مرگ مغزی به موت شرعی گروهی از فقها و حقوقدانان مرگ مغزی را ملحق به حیات بیمار می‌دانند و معتقد به زنده بودن تا ادامه‌ی ضربان قلب بیمارند و گروه دیگر معتقد به وقوع مرگ با تحقق مرگ مغزی هستند. آنچه به عنوان محوریت در حکم کردن به حیات انسان نقش اساسی را ایفا می‌کند قطع و یقین کامل به وقوع مرگ و خروج کامل روح از بدن می‌باشد و تشخیص مفهوم و موضوع مرگ و حکم به وقوع آن بر عهده عرف خاص (متخصصین و پزشکان) نهاده شده است و عرف عام معیار تشخیص موضوعات در این‌گونه از احکام قرار نمی‌گیرد، چراکه در عرف عام احتمال مشتبه شدن امر در تشخیص وقوع مرگ واقعی با حالت‌های مشابه وجود دارد و اتکا به برخی از علایم و نشانه‌های موجود در روایات جهت تشخیص موت موضوعیت ندارد.

بنابر آنچه گذشت اعم از بیان اجمالی برخی از قواعد فقهی و حقوقی، مواد مصوب قانونی، بیان اجمالی دلایل مخالفان و موافقان الحاق مرگ مغزی پیرامون صدق یا عدم صدق ازهاق نفس بر مرگ مغزی و با توجه به نتایج و ملاکات موردنظر شارع در قبال حدود (اعدام حدی) و قصاص از جمله نقش زمان و مکان در اعدام یا علن و خفا یا تقدم و تاخر عبرت‌آموز بودن یا بخشش، برابری و تناسب جرم و جزا، عدم آزار و اذیت زائد بر حکم و ... همچنین با توجه به اثبات علمی ایجاد مرگ مغزی در عالم واقع؛ اولاً با توجه به دلایل و مستندات نظریه‌ی موافقان الحاق مرگ مغزی به موت شرعی معنای ازهاق نفس و موت بر فرد مبتلا به مرگ مغزی انطباق بیشتری دارد و می‌توان گفت مرگ مغزی، مرگ قطعی و برگشت‌ناپذیر می‌باشد. ثانیاً آنچه را که شارع مقدس از انواع اعدام - از جهت ازهاق نفس - توقع دارد توسط مرگ مغزی تامین خواهد شد و به نظر می‌آید که ایجاد مرگ مغزی به عنوان یک نوع اعدام واجد بسیاری از این شرایط هست. ثالثاً محکوم

کردن افراد مستحق انواع اعدام حدی و قصاصی به مرگ مغزی از جهت صدق مرگ و ازهاق نفس و همچنین از جهت امکان وقوعی این نوع از اعدام بلامانع می باشد.

پیشنهادها

- با توجه به امکان عروض برخی مفسد و زد و بندهای احتمالی میان دلالتان اعضا و برخی از کادر فاسد قضایی، ضروری است لوازم، امکانات، مفاد و دستورالعمل های صحیح و جامع اجرایی و نظارتی بر این نوع از اعدام هم در بدنه ی نظام قضایی و هم در بدنه ی نظام پزشکی و سلامت تعبیه شود.

- با توجه به مطالب فوق الذکر جهت پیشبرد اهداف مدنظر پژوهش در ماده ۴۷ آیین نامه نحوه ی اجرای احکام سلب حیات مصوب ۱۳۹۸ باید توجه کافی و وافی جهت ارایه ی تعریفی واحد و جامع همراه با ارائه ی معیار و ملاک تشخیص نسبت به حیات و مرگ نموده که نشان دهنده ی یک تصویر و مبنای واضح و شفاف از مرگ باشد و نسبت به برخی از شبهات، اما و اگرها موجود در مورد چیستی و تعریف مرگ مغزی جهت متمیم ماده ی قانونی فوق الذکر به خدمت گرفت.

فهرست منابع

* قرآن کریم

- آقابابایی، اسماعیل. (۱۳۸۵). پیوند اعضا از بیماران فوت شده و مرگ مغزی (بررسی فقهی-حقوقی). قم: پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی.
- آقایی نیا، حسین. (۱۳۸۶). حقوق کیفری اختصاصی-جرایم علیه اشخاص (جنایات). (چاپ سوم). تهران: میزان.
- آیین‌نامه‌ی اجرایی قانون پیوند اعضای بیماران فوت شده یا بیمارانی که مرگ مغزی آنان مسلم است-مصوب ۱۳۷۹.
- آیین‌نامه‌ی نحوه‌ی اجرای احکام حدود، سلب حیات، قطع عضو، قصاص نفس، عضو و جرح، دیات، شلاق، تبعید، نفی بلد، اقامت اجباری و منع از اقامت در محل یا محل‌های معین، مصوب ۱۳۹۸.
- ابن‌منظور، جمال‌الدین محمد. (۱۴۰۵). (ق). لسان العرب، ۱۵ جلدی، نرم افزار مجموعه آثار شیخ طوسی.
- الشاذی، حسن علی. (بی‌تا). الجنایات فی الفقه الاسلامی دراسه مقارنة بین الفقه الاسلامی و القانون. (بی‌جا): دارالکتب جامعی.
- پناهپور، حمداله. (۱۳۹۵). اصول مطالعات آزمایشگاهی در سکنه‌ی مغزی. (چاپ اول). اردبیل: انتشارات یاوریان.
- پیردهی، علی. (۱۳۹۶). مبانی تبدیل و تغییر احکام در فقه امامیه. (استادان راهنما: عابدین مومنی؛ سیدمحمد صدری). پایان‌نامه دکتری. دانشگاه پیام نور مرکز تهران جنوب، دانشکده علوم انسانی، گروه الهیات.
- پورجوهری، علی، (۱۳۸۳). پیوند اعضا در آئینه فقه. (چاپ اول)، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
- توکلی، محمدمهدی. (۱۳۸۸). مرگ مغزی از منظر حقوق اسلامی. فصلنامه حقوق پزشکی، سال سوم، شماره نهم، صص ۶۳-۸۸.
- جوان‌جعفری، عبدالرضا؛ سیدمحمدجواد ساداتی. (۱۳۹۱). بررسی فقهی و حقوقی قصاص از طریق اهدای عضو. مطالعات اسلامی: فقه و اصول، سال ۴۴ (شماره پیاپی ۹۰). صص ۶۵-۸۴. DOI: JR_FIQH-۴۴-۳-۰۰۳
- حاتمی، علی‌اصغر؛ ندا مسعودی. (۱۳۸۹). آثار حقوقی مرگ مغزی. مجله مطالعات حقوقی دانشگاه شیراز، دور دوم (شماره اول). صص ۶۱-۸۳.
- حراغاملی، شیخ محمد بن حسن. (۱۴۱۴). وسائل الشیعه الی تحصیل مسائل الشرعیه. (تحقیق: محمد راضی). بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۲). لغت‌نامه‌ی دهخدا. (زیر نظر جعفر شهیدی و محمد معین)، دوره‌ی ۱۴ جلدی، تهران: نشر روزنه.
- راغب‌اصفهانی، حسین بن محمد. (۱۴۱۶). مفردات الفاظ القرآن، تحقیق: صفوان عدنان داوودی، قم: انتشارات ذوی‌القربی.
- رحمتی، محمد. (۱۳۹۱). مرگ مغزی از منظر فقه و حقوق. (چاپ اول)، تهران: انتشارات حقوقی.
- روحانی، محمد؛ فاطمه نوغانی. (۱۳۷۶). احکام پزشکی استفتائات از آیت‌الله العظمی خامنه‌ای. تهران: موسسه فرهنگی تیمورزاده.
- زیبیدی، مرتضی. (۱۴۱۴). تاج العروس. بیروت-لبنان: انتشارات دارالفکر.

ستوده، حمید و کلهرنیاگلکار، میثم. (۱۳۹۱). مرگ مغزی، از ماهیت تا احکام و آثار فقهی-حقوقی. فصلنامه حقوق پزشکی، ۶ (۲۲)، ۱۱۳-۱۵۰

سپهوند، امیرخان. (۱۳۸۶). حقوق کیفری اختصاصی (۱)-جرایم علیه اشخاص. (چاپ اول). تهران: انتشارات مجد. سمرقندیان، سعید، (۱۳۷۳). بررسی تغییرات الکتروفیزیولوژیکی و رفتاری متعاقب آسیب های مغزی تروماتیک توسط طراحی و ساخت دستگاه ضربه زننده مغزی آزمایشگاهی مدل ضربت مایع (پاراساژیتال). (استاد راهنما: فرشته معتمدی). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، فیزیولوژی پزشکی.

سیدحسینی، صادق، (۱۳۹۳)، خرید و فروش و پیوند اعضا از دیدگاه فقه و حقوق، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. صدوق، محمد بن علی. (۱۴۰۴.ق). من لایحضره الفقیه. قم: مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم.

طریحی، فخرالدین. (۱۴۱۴.ق). مجمع البحرین. چاپ اول، قم: موسسه البعته.

عقیلی، هادی؛ مریم صفاهانی. (۱۳۹۴). «مدل های تجربی آسیب مغزی». مجله شفای خاتم. دوره سوم. شماره دوم. صص ۷۶-۶۹. عوده، عبدالقادر، (بی تا). التشريع الجنایی الاسلامی مقارناً بالقانون الوضعی. بیروت: دارالکتب العربی. قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲/۰۲/۱.

کلینی، محمدبن یعقوب بن اسحاق. (۱۳۶۷). فروع کافی. تهران: دارالکتب الاسلامی.

گودرزی، فرامرز، (۱۳۷۷). پزشکی قانونی. (چاپ اول). تهران: انتشارات انیشتین.

مبشر، مینا؛ پردیس ساسانی؛ سیدجاوید آل داود؛ کیارش آرامش؛ باقر لاریجانی. (۱۳۹۰). بازنگری راهنمای اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی. مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی، دوره پنجم، ویژه نامه اخلاق در پژوهش. صص ۷۰-۱۱۱. مقداد، فاضل، (۱۳۹۳). کنزالعرفان فی فقه القرآن. (ترجمه: عقیقی بخشایشی، چاپ پنجم). قم: انتشارات نوید اسلام.

موسوی خمینی، سیدروح الله. (۱۳۸۷). ترجمه تحریرالوسیله همراه با متن عربی. (ترجمه: سید محمدباقر موسوی همدانی، چاپ دوم). دوره ۴ جلدی. قم: موسسه انتشارات دارالعلم.

موسوی سبزواری، سیدعبدالاعلی. (۱۴۱۷.ق). مهذب الاحکام فی بیان الحلال و الحرام. ۳۰ جلدی. قم: دارالتفسیر.

مهریزی، مهدی، (۱۳۷۴) گسترش در متعلقات احکام (ابزار قصاص در دگرگونی های زمان). مجله فقه، شماره ششم. صص ۱۱۰-

۸۹

نجفی، محمدحسن. (۱۳۶۷). جواهرالکلام فی شرح شرایع الاسلام. تهران: دارالکتب العلمیه.

نیکومنش، امراله. (۱۳۹۱). احکام فقهی و حقوقی مرگ مغزی، (چاپ اول)، تهران: نشر ایران جام.

وکیلی، عابدین. (۱۳۸۵). مروری گذرا بر روش های ایجاد سکتتهی مغزی در حیوانات آزمایشگاهی: انواع مدل ها، ارزیابی ضایعات مغزی و اختلالات نرولوژیکی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، (شماره یک). صص ۱-۱۰.

هاشمی شاهرودی، محمود. (۱۳۷۸). *بایسته‌های فقه جزا*. تهران: نشر میزان.

Investigating the feasibility of causing brain death as execution (using Islamic jurisprudence, law and medicine with the aim of donating organs to criminals)

Abstract:

The By-Laws on Execution of Death Sentences, approved in ۱۳۹۸, have turned the hypothesis of donating organs to those sentenced to death into a jurisprudential-legal-social issue and have caused different reactions to this issue. In the present study, by descriptive-analytical method, by providing a solution- causing brain death as execution-supervising the jurisprudential, legal and medical arguments, we tried to answer whether causing brain death can be accepted as one of the types of execution or not? In the geometry of jurisprudence-law-management, the method of executing the punishment and that the purpose of executing the death sentence is only to kill has been proven, so if the death of the brain is true based on customary and medical implications and supervising a kind of revision This is a form of unimpeded execution. One of the important pillars and equipment for the realization of this plan; It is possible to cause brain death with the correct and approved methods of the medical community, which can be voted on by exploring medical sources, and this method can be used to eliminate some socio-ethical-legal issues. And the completion of the above-mentioned legal article was employed, because what the holy shari'ah expects from various types of executions-in terms of-will be provided by brain death.

key words

Brain death , organ donation, Execution, Retribution, Law and Jurisprudence.

