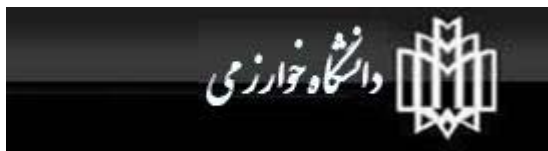


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده ادبیات و علوم انسانی

گروه حقوق و علوم سیاسی

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته فقه و مبانی حقوق اسلامی

عنوان :

بررسی فقهی - حقوقی معاملات اعضای بدن انسان

استاد راهنما : دکتر علی انصاری

استاد مشاور : دکتر محمد جواد سلمان پور

دانشجو : مهدی زارع

تابستان ۹۱

تقدیم به

پدر و مادر مهربان و دلسوزم

که به لطف پروردگار، رهنمون من در زیستن شدند و استادانه

عشق به آموختن را در وجودم بنا نهادند .

و همسر صبور و فداکارم

او که نامهربانی های من را در دوران تحصیل با صبر و تحمل

خویش، رنگ مهربانی و خوبی داد و اگر نبود صبوری و حمایتش،

چنین اثری خلق نمی شد .

## سیاسگزاری

سیاس، یزدان پاک را که توفیق حضور در این مقطع را به بنده  
حقیر عنایت نمود .

سیاس از بزرگوارانی که در امر تحصیل اینجانب، از تلاش بی  
وقفه ی خود فرو گذار نکردند و همه ی اساتیدی که در مقاطع  
کارشناسی و کارشناسی ارشد، خوشه چین خرمن فضائل اخلاقی و  
علمی آنها بوده ام؛ به ویژه جناب آقای دکتر علی انصاری که قبول  
زحمت فرموده؛ راهنمایی اینجانب را در تهیه ی این پایان نامه  
پذیرفتند و آقای محمد جواد سلمان پور که هم در مقطع  
کارشناسی و هم در تهیه ی این پایان نامه به عنوان استاد مشاور  
قبول زحمت فرموده، کمال تشکر و قدر دانی را دارم .

همچنین از خواهر گرامی خانم بامستی، کارشناس آموزشی  
گروه، که در طی دوران تحصیل با تلاش و پشتکار صمیمانه در  
خدمت دانشجویان بودند، کمال تشکر را دارم .

## چکیده

از آن جا که پیوند اعضا از میت در صورتی مفید است که اعضای بدن او در حال فعالیت باشند لذا مسأله ی لحظه ی مرگ از اهمیت بالایی برخوردار است.

عده ای مرگ مغزی را مرگ حقیقی ندانسته و به تبع آن برداشت عضو را جایز نمی دانند، اما عده ای مرگ مغزی را مرگ حقیقی می دانند و برداشت عضو از چنین شخصی را برداشت از میت میدانند.

از آن جا که تشخیص موضوعات احکام، (مرگ) یک مسأله ی عرفی است ( عرف خاص با نظر متخصصان پزشکی ) لذا مرگ مغزی را می توان مرگ حقیقی محسوب نمود.

برداشت عضو به منظور پیوند از افراد زنده برای نجات جان انسان ها، اگر چه در قانون پیوند اعضا در ایران سخنی به میان نیامده لکن در صورتی که برداشت آن عضو موجب مرگ شخص نشود، ضرر قابل توجهی به جسم وی وارد نسازد و یا در صورت وارد آمدن ضرر به بدن دهنده ی عضو، غرض عقلایی مهمتری در اهدا (نجات جان مسلمانی دیگر) وجود داشته باشد، برداشت عضو با اذن و رضایت دهنده ی عضو جایز است که فقها ی معاصر در فتاوی خود بدان اشاره نموده اند. در رابطه با برداشت عضو از افراد مرگ مغزی، اگر چه در این خصوص قانون گذار با شرایطی (وصیت یا موافقت اولیای میت در صورت توقف نجات جان فردی دیگر) اجازه برداشت را داده است، لکن به ابعاد مختلف آن نپرداخته و خلأهایی نیز وجود دارد که امید است قانون گذار با توجه به اهمیت بالای موضوع درصد کامل نمودن آن بر آید.

اما بحث مهم دیگری که می بایست قانون گذار به آن می پرداخت، در صورتی است که بر داشت عضو نقش حیاتی برای گیرنده ندارد اما باعث تأمین سلامتی فرد و رهایی از درد و رنج می گردد که در این خصوص نیز بین فقها اختلاف است و اکثر فقها آن را نپذیرفته اند.

تمامی ادله ی مخالفین قطع عضو، قابل خدشه و فاقد استحکام میباشد. از دید اکثر فقها نقل و انتقال اعضای بدن مجاز می باشد و نکته ای که محل اختلاف شدید میباشد، خرید و فروش اعضای بدن است که با توجه به مالیت عرفی اعضای بدن و ارزش فوق العاده ی این اعضا برای نجات جان مسلمانان، بیع اعضای بدن قابل دفاع می باشد.

اما در خصوص هبه و وصیت به اعضای بدن اکثر فقها و حقوقدانان آن را پذیرفته و حتی آن را عملی پسندیده و دارای ارزش معنوی بسیار می دانند.

کسانی که بیع اعضای بدن را جایز نمی دانند قائل به هبه ی اعضا هستند.

کلید واژه : اعضای بدن ، جداسازی اعضای بدن ، پیوند اعضا ، مالیت ، وصیت ، اذن اولیاء، رابطه انسان با اعضای خود.

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول : تاریخچه پیوند اعضا و بررسی مرگ مغزی.....	۱
بخش اول : تاریخچه پیوند اعضا.....	۲
مبحث اول : تاریخچه پیوند اعضا در جهان.....	۲
مبحث دوم : تاریخچه پیوند اعضا در ایران.....	۵
مبحث سوم : تاریخچه پیوند اعضا در فقه.....	۶
بخش دوم : مرگ و مرگ مغزی.....	۹
مبحث اول : مرگ.....	۹
بند اول : مرگ در لغت.....	۹
بند دوم : مرگ از دیدگاه شرع.....	۱۰
بند سوم : علائم مرگ از دیدگاه روایات.....	۱۱
بند چهارم : مرگ از دیدگاه پزشکی و علائم آن.....	۱۳
مبحث دوم : مرگ مغزی.....	۱۶
بند اول : نظریه مرگ مغزی و تاریخچه شکل گیری آن.....	۱۶
بند دوم : تعریف مرگ مغزی.....	۱۸
بند سوم : حالت اغماء.....	۱۹
بند چهارم : مرگ مغزی در قوانین ایران.....	۲۰
بند پنجم : بررسی موضوع.....	۲۲
بند ششم : تشخیص موضوعات احکام شرعی.....	۲۴

نتیجه گیری.....	۲۸
فصل دوم : بررسی و نقد ادله جواز و عدم جواز قطع یا برداشت عضو جهت پیوند.....	۳۰
بخش اول : قطع یا برداشت عضو.....	۳۱
مبحث اول : بررسی ادله موافقان و مخالفان.....	۳۱
مبحث دوم : ادله مخالفان برداشت عضو از انسان زنده و مرده.....	۳۲
بند اول : حرمت انتفاع از میت.....	۳۲
پاسخ.....	۳۳
بند دوم : نداشتن منفعت حلال.....	۳۳
پاسخ.....	۳۳
بند سوم : ثبوت دیه برای قطع عضو میت دال بر منع آن است.....	۳۴
پاسخ.....	۳۴
بند چهارم : روایات وارد شده در حرمت بهره بردن از مردار.....	۳۶
پاسخ.....	۳۶
بند پنجم : اجماع.....	۳۸
پاسخ.....	۳۸
بند ششم : حرمت هتک.....	۳۹
پاسخ.....	۴۰
بند هفتم : اضرار به نفس با استناد به قاعده لا ضرر.....	۴۲
الف ( اعضای رئیسه:.....	۴۴
ب ( اعضای غیر رئیسه.....	۴۵



- بند هشتم : حرمت مثله..... ۴۷
- پاسخ..... ۴۹
- بند نهم : تغییر خلقت الهی..... ۵۰
- پاسخ..... ۵۱
- بند دهم : عدم جواز تأخیر دفن..... ۵۲
- پاسخ..... ۵۳
- مبحث سوم : ادله موافقان قطع یا برداشت عضو جهت پیوند..... ۵۴
- بند اول : حکومت ادله عناوین ثانویه بر ادله عناوین اولیه..... ۵۴
- بند دوم : قاعده تزاحم..... ۵۵
- بند سوم : شکل های گوناگون مساله از جهت تزاحم..... ۵۶
- بند چهارم : حدود ضرورت مجوز برداشت عضو از بدن مردگان..... ۵۹
- بند پنجم : روایات..... ۶۰
- نتیجه گیری ..... ۶۱
- فصل سوم : ارکان قرارداد پیوند اعضا و ماهیت آن با بررسی ماده واحده قانون پیوند اعضا ۶۲
- بخش اول: ارکان قرارداد پیوند اعضا..... ۶۳
- مبحث اول: طرفین قرار داد..... ۶۴
- بند اول: دهنده عضو..... ۶۴
- الف ) شخص دهنده زنده باشد..... ۶۴
- بند دوم : قصد و رضایت..... ۶۵
- بند سوم : اهلیت..... ۶۷
- بند چهارم : جهت واگذاری..... ۶۸

- بخش دوم : ماهیت قرارداد پیوند اعضا با بررسی ماده واحده قانون پیوند اعضا.....۶۹
- مبحث اول : پیوند اعضا در مراحل قانون گذاری در ایران.....۷۰
- بند اول: قانون پیوند اعضای بیماران فوت شده یا بیمارانی که مرگ مغزی آنان مسلم است .....۷۱
- بند دوم : آیین نامه اجرایی.....۷۲
- مبحث دوم : بررسی ماده واحده قانون پیوند اعضا.....۷۵
- بند اول : وصیت بیمار.....۷۵
- بند دوم : دلائل قائلین به جواز.....۷۸
- الف ) استمرار اختیارات انسان بعد از مرگ.....۷۸
- ب) حلیت جان و مال مسلمان با رضایت او.....۸۳
- بند سوم : دلائل قایلین به منع.....۸۵
- الف) ملک نبودن اعضای بدن.....۸۵
- پاسخ.....۸۵
- ب) جایز نبودن برداشت اعضاء از مردگان.....۸۷
- پاسخ.....۸۷
- بند چهارم : قلمرو وصیت در مورد انتقال عضو.....۸۷
- مبحث سوم : وجود و عدم وصیت برای برداشت عضو.....۸۸
- بند اول : لزوم اذن ورثه در صورت نبود وصیت برای انتقال عضو.....۸۸
- بند دوم : عدم کفایت اذن ورثه در صورت نبود وصیت برای انتقال عضو.....۸۹
- مبحث چهارم : موافقت اولیای میت.....۹۰
- نظریه ی اول: جواز.....۹۳

- ۹۳.....نظریه دوم: عدم جواز.....
- ۹۴ .....مبحث پنجم : نقش حیاتی داشتن پیوند.....
- .....مبحث ششم : دیه برداشت عضو از بدن مرده ی مسلمان و مسئولیت پزشکان
- ۹۷ .....در پرداخت دیه.....
- ۹۸ .....بند اول : طرح دیدگاه های مختلف.....
- ۹۹.....بند دوم : انتفای مطلق دیه و دلایل آن.....
- ۱۰۰ .....الف) انتفای دیه به علت جواز عمل.....
- ۱۰۲ .....ب) انتفاء دیه به علت موافقت قبلی متوفی.....
- ۱۰۲ .....بند سوم : معافیت پزشک از پرداخت دیه.....
- ۱۰۴ .....بند چهارم : وجوب دیه.....
- ۱۰۵ .....الف) پرداخت دیه توسط ذینفع حقیقی.....
- ۱۰۵ .....ب) پرداخت دیه از بیت المال.....
- ۱۰۶.....مبحث هفتم : گیرنده عضو.....
- ۱۰۸.....فصل چهارم :موضوع قرارداد پیوند اعضا و بررسی عقود معین.....
- ۱۰۹.....بخش اول: موضوع قرار داد پیوند اعضا.....
- ۱۱۰ .....مبحث اول : نوع رابطه ی انسان با اعضای بدن خود.....
- ۱۱۰ .....بند اول : مالکیت انسان به اعضای بدن خود.....
- ۱۱۱.....بند دوم : انواع روابط مالکانه انسان به اعضای بدن خود.....
- ۱۱۱.....بند سوم : معانی مالکیت تکوینی، ذاتی و تشریحی.....
- ۱۱۲.....الف ) مالکیت تکوینی انسان بر اعضای بدن خود.....

- ب ( مالکیت ذاتی انسان بر اعضای بدن خود.....۱۱۳
- بند چهارم : سلطه و تصرف انسان بر اعضای بدن خود.....۱۱۴
- بند پنجم : رابطه امانی انسان بر اعضای بدن خود.....۱۱۷
- مبحث دوم : امکان اطلاق مال به اعضای بدن انسان.....۱۱۷
- بند اول : مفهوم مال.....۱۱۸
- بند دوم : معنی و لزوم مالیت داشتن.....۱۱۹
- مبحث سوم : قابلیت معامله اعضای بدن.....۱۲۲
- بند اول : دلایل مخالفین با معامله اعضای بدن.....۱۲۲
- الف) آیه کریمه (حرمت علیکم المیتة و الدم و لحم الخنزیر).....۱۲۲
- ب) اجماع.....۱۲۳
- ج ( بطان خرید و فروش اشیای نجس.....۱۲۴
- د) روایات وارده در مورد حرمت خرید و فروش میتة.....۱۲۵
- بخش دوم : بررسی عقود معین در رابطه با پیوند اعضا.....۱۲۷
- مبحث اول : قابلیت بیع اعضای بدن.....۱۲۷
- مبحث دوم : قائلین به عدم جواز بیع اعضای بدن.....۱۲۷
- بند اول: لزوم اعتبار ملکیت در مبیع با استناد به ادله خاص.....۱۲۷
- پاسخ.....۱۲۸
- بند دوم : عدم صدق مال بر اعضای بدن.....۱۲۹
- پاسخ.....۱۳۰
- بند سوم : مالیت نداشتن اعضاء به تبع مالیت نداشتن انسان.....۱۳۱
- بند چهارم: اشکال وارده بر خرید و فروش اعضای بدن از جانب حقوق جزا.....۱۳۲

- الف) اشکال ممنوعیت تعرض به تمامیت جسمانی شخص.....۱۳۳
- ب) جواب اشکال تعرض به تمامیت جسمانی شخص..... ۱۳۳
- ۱ - جرم از نظر قانون.....۱۳۴
- ۲- جرم از نظر فقه.....۱۳۵
- ۳- جرم از نظر اجتماعی.....۱۳۶
- مبحث سوم : قائلین به جواز بیع اعضای بدن و ادله آنان.....۱۳۷
- بند اول: تعلیل به منافع محله در بیع تولیدات بدن انسان.....۱۳۷
- بند دوم : قابلیت فروش بر مبنای حق تصرف.....۱۳۸
- مبحث چهارم : هبه اعضای بدن.....۱۳۹
- نتیجه گیری.....۱۴۱
- خلاهای قانون پیوند اعضا و پیشنهادات.....۱۴۳
- منابع و مأخذ.....۱۴۷

## پیشگفتار

### طرح مسأله

در جامعه ی امروزی پیشرفت دانش پزشکی در ابعاد مختلف، زندگی بشر را با تحولات گسترده ای رو به رو ساخته است، از جمله این تحولات مساله ی پیوند اعضا است، که به دنبال آن سوالهای گوناگونی از جمله حدود تصرف انسان در اعضای بدنش و جواز یا عدم جواز جداسازی این اعضا و همچنین بیع و وصیت و هبه آن اعضا جهت پیوند به دیگری مطرح میباشند.

در این نوشتار سعی بر آن شده که در ابتدا نظرات مخالفان و موافقان برداشت عضو از انسان های زنده و مرده بیان گردد و به نقد و بررسی آن نظرات پرداخته شود. پس از آن که محرز گردید که قطع اعضای بدن انسان زنده و مرده به منظور حفظ نجات جان انسان ها جایز است، به این مبحث پرداخته میشود که انتقال عضو در چه قالبی میتواند صورت بگیرد.

همچنین سیر مراحل قانون گذاری پیوند اعضا و بررسی قانون پیوند اعضا مورد بررسی قرار گرفته است و ماهیت حقوقی قرار داد پیوند اعضا مشخص می گردد.

نظرات فقها و حقوقدانان در خصوص بیع ، وصیت، و هبه ی اعضای بدن به صورت مفصل آورده میشود.

## اهمیت و ضرورت تحقیق

هر ساله در ایران ۱۳۰۰۰۰ تصادف رخ می دهد که در نتیجه ی آن تعداد ۱۵۰۰۰ نفر دچار مرگ مغزی می شوند، در حالی که هر ساله ۱۰-۵ هزار نفر ایرانی نیازمند پیوند کبد هستند و همه ساله همین تعداد ایرانی مبتلا به بیماری های کبد به ویژه هپاتیت B فوت می شود. در حالی که با در نظر گرفتن امکانات فعلی می توان به حداقل ۱۰۰۰ نفر از آن ها حیاتی دوباره بخشید.

همچنین هر ساله تعدادی از هموطنان نیازمند به پیوند کلیه می میرند. خیلی از بیماران کلیوی هم به مدد دستگاه های دیالیز، زندگی مشقت باری را می گذرانند. لذا با توجه به ۱۳۰۰۰۰ تصادفی که در ایران رخ میدهد که پیامد آن ۱۵۰۰۰ فرد با مرگ مغزی می باشد از یک سو، و از سوی دیگر وجود ۸۰۰۰ فرد نیازمند به پیوند کبد و ۲۰۰۰ فرد نیازمند به پیوند کلیه هر ساله در ایران، مسأله پیوند اعضا حائز اهمیت خاصی است. آمار پیوند کلیه از افراد زنده فامیل و غیر فامیل، حاکی از بالاترین درجه ایثار مردم کشورمان است، که توانسته است کشور ما را طی یک دهه با بیش از ۴۰۰۰ مورد پیوند در سطح جهان مطرح سازد و کشور عزیزمان را از نظر پیوند کلیه از فرد زنده در منطقه، در مقام اول قرار دهد.

این امر ناشی از احساسات قوی انسانی و فرهنگ ایثار و از خود گذشتگی در جامعه اسلامی ما است. به طوری که ۸۰٪ دهندگان کلیه در کشور ما از اهدا کنندگان غیر فامیل هستند. در صورتی که به دلیل ضعف احساسات انسانی و فرهنگ ایثار در جوامع غربی پیوند کلیه از فرد زنده بسیار محدود است، به طوری که در انگلستان ۸۰٪ کلیه های پیوندی از جسد به دست می آید و تنها ۲۰٪ از خویشاوندان.

با این اوصاف مسأله ی پیوند اعضا به یک مسأله ی حیاتی تبدیل می شود که می تواند جان بسیاری از انسان ها را نجات دهد. از طرفی دیگر با بررسی قانون پیوند اعضا و سیر مراحل قانون گذاری به این مهم می رسیم که قانونی مدون و جامع در این زمینه تدوین نگردیده است.

و از آن جا که تشکیلات اداری، پزشکی و قضایی کشور بر اساس قانون اداره می شود لذا می بایست به این امر ضروری بیشتر پرداخته شود و با تصویب قوانین مدون و جامع و تعیین بودجه ی کافی در صدد راهی برای حل این مشکلات بر آمد.

به عنوان مثال از جمله مسائلی که قانون گذار به آن نپرداخته است مسأله ی پیوند اعضا از انسان های زنده است که با توجه به اهمیت آن و مسائل فوق الذکر، می بایست مورد توجه قرار گیرد.

## سوالات تحقیق

- ۱- آیا مرگ مغزی، مرگ حقیقی محسوب می شود؟ تشخیص آن با چه کسان است؟
- ۲- آیا قطع و جداسازی اعضای بدن انسان ( زنده یا مرده ) به منظور پیوند، صحیح و جایز است؟
- ۳- آیا برداشت و اهدا عضو انسان ( زنده یا مرده ) به منظور حفظ جان یا حتی حفظ سلامتی انسانی دیگر جایز است؟
- ۴- آیا در خصوص برداشت عضو دیه ای وجود دارد؟ مسئول پرداخت آن چه کسی است؟
- ۵- آیا اعضای بدن انسان مالیت دارد؟ آیا انسان نسبت به اعضای بدنش مالکیت دارد؟ چه ارتباطی میان انسان و اعضای بدن او وجود دارد؟
- ۶- آیا بیع اعضای بدن جایز است؟



۷- آیا وصیت به واگذاری اعضای بدن به افراد نیازمند، در مقابل عوض یا بدون عوض، صحیح و نافذ است؟ نقش اولیای میت چه می تواند باشد؟

## انگیزه ی انتخاب موضوع

امروزه با پیشرفت جوامع بشری در ابعاد پزشکی، صنعت و تکنولوژی، موضوعات جدیدی فراروی فقه و حقوق قرار گرفته است.

هم اکنون مسائل مستحدثه، بخش بزرگی از فقه را به خوداختصاص داده است تا فقه اسلام پویا تر از گذشته، احکام این مسائل را روشن سازد و گستردگی مسائل آن را به اثبات رساند. در چنین شرایطی بهتر است به جای آن که موضوعات تکامل یافته و بررسی شده دیگران را تکرار کنیم، مباحث مبتلی به که ثمره علمی آن بیشتر است و راه تحقیق و پژوهش را برای دیگران باز می نماید، مورد بررسی قرار گیرد.

یکی از این مسائل و موضوعات مستحدثه، پیوند اعضا به افراد نیازمند است که مباحث زیادی را در عالم فقه و حقوق برانگیخته است، لذا نگارنده تصمیم گرفته است، این موضوع را جهت تدوین پایان نامه ی خود انتخاب کرده و ابعاد مختلف آن را با بررسی نظرات فقها و حقوقدانان مورد بررسی قرار دهد.

## روش تحقیق

روش تحقیق در این پایان نامه به شیوه ی کتابخانه ای و فیش برداری از کتب تدوین شده که البته بسیار محدود است و مقالات می باشد و سعی شده با بیان نظرات موافقان و مخالفان در مباحث مربوطه به تبیین موضوع مورد بحث پرداخته شود.

## فصل اول : تاریخچه پیوند اعضا و بررسی مرگ مغزی

## بخش اول : تاریخچه پیوند اعضا

### مبحث اول : تاریخچه پیوند اعضا در جهان

از زمان های بسیار دور، اندیشه جایگزینی و پیوند عضو از کار افتاده، به وسیله اشیا و اعضای مصنوعی یا عضو طبیعی سالم انسان های تازه گذشته، وجود داشته است و آثار به جای مانده از آن دوران ها این امر را به اثبات می رساند. در موزه (لوور) پاریس ظرفی وجود دارد که متعلق به چهار قرن قبل از میلاد مسیح است و معلولی را با یک ساق پای چوبی نشان می دهد، و در تابلو نقاشی ای که در موزه (پرادو) مادرید نگه داری می شود، صحنه ای از شهر دمشق در قرن سوم پس از میلاد طراحی شده است که پزشکان در حال پیوند پای یک سیاه پوست مرده به بدن سفید پوستی هستند که با پای له شده در حال مرگ است .

ظاهراً این عمل پیوند موفقیت آمیز بوده و در جهان مسیحیت آن را معجزه سنت کاسمس (saint cosmas) و سنت دامین (saint Damian) می نامند. مسلمانان نیز در عصر تیموری برای اولین بار موفق به پیوند دوباره بینی قطع شده شخصی شدند و به دنبال آن جهان غرب جراحی پلاستیک را از مسلمانان فرا گرفت.<sup>۱</sup>

در قرن شانزدهم میلادی عملیات ساده پیوند پوست انسان صورت گرفت و عملیات پیوند کشت اعضا به صورت جدید از نیمه دوم قرن حاضر در روز ۲۶ دسامبر ۱۹۵۲ با پیوند کلیه مادری به فرزندش آغاز شد. البته این برای اولین بار در تاریخ پیوند کلیه بود که به جای برداشت کلیه از تن یک مرده، از تن ژیلبرت رنار مادر ماریوس رنار برداشت شده بود تا برای نجات فرزندش که کلیه خود را بر اثر حادثه از دست داده است، به او پیوند شود. پیوند با موفقیت انجام می شود و بیمار پس از گذشت دوازده روز از عمل، از جای خود بر می خیزد و

<sup>۱</sup> - بار، محمدعلی، مقاله تجارب جدید لنقل الاعضاء من الموتی، مجله العالم، شماره ۵۱۴، ص ۵۵

با شادابی به قدم زدن می پردازد، لکن به دلیل پنهان ماندن پدیده (پراندن)<sup>۱</sup> در ۲۷ ژانویه، در حال تشنج، جان می سپارد.<sup>۲</sup>

هفته فرد پیوند شده کلیه نیز که بعد از او کلیه های پیوندی دریافت کرده بودند بر اثر پدیده پراندن یکی پس از دیگری می میرند، تا این که در ۲۳ دسامبر ۱۹۵۴ پزشکان جراح به بیماری که کلیه هایش را از دست داده بود، کلیه برادر دو قلویش را که دوقلوی واقعی و از یک تخم به وجود آمده بودند، پیوند می زنند که در این صورت چون بافت ها و نسوج بیمار با عضو پیوندی بیگانه نبودند، پیوند کلیه با موفقیت روبه رو می شود. پس از آن نیز چند پیوند کلیه از دوقلوهای یک تخمی با موفقیت انجام می شود تا این که در ژانویه ۱۹۵۹ جراحان به پیوند کلیه دوقلوهای دو تخمی مبادرت نمودند و پس از عمل پیوند برای متوقف ساختن پدیده پراندن، دریافت کننده پیوند را در معرض پرتوگیری (Telecobalt) قرار دادند که نتایج به دست آمده موفقیت آمیز بود و کلیه پیوندی پرانده نشد.<sup>۳</sup>

پس از این که از طریق پرتودهی کبالتی گام مهمی در پیشرفت نتیجه های مساعد در پیوند حاصل شد، بنیادگذاران علمی شروع به مطالعه پیرامون هم سانی و ناهم سانی گروه هایی نمودند که میان انسان ها وجود دارد و در خلال سال ها برای بیش تر مشکلات پیوند عضو، راه حلی یافتند و با محفوظ داشتن عضو پیوندی قبل از پیوند و گروه بندی بافتی بین پیوند دهنده و گیرنده و آماده ساختن گیرنده قبل و پس از پیوند و مبارزه دارویی علیه پدیده پراندن، امروزه پیوند عضو را با رعایت نکات فوق در سطح بالایی از موفقیت انجام می دهند.<sup>۴</sup>

---

<sup>۱</sup> - پدیده پراندن یا پس زدن عبارت از واکنش مصونیت شناسی است که در خلال آن، عضو پیوندی فعالیت پادگنی از خود نشان می دهد و این فعالیت موجب ساخته شدن پادگن ها از سوی گیرنده عضو پیوندی با هدف از میان بردن نسج بیگانه یعنی عضو پیوندی می شود.

<sup>۲</sup> - حبیبی، حسین، مرگ مغزی و پیوند اعضا، ص ۷۴

<sup>۳</sup> - همان

<sup>۴</sup> - همان