مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل
سال ۱۴۰۰، دوره ۲۳، صفحه ۶۹-۶۵

گزارش سه مورد بیهوشی در بیماران تحت عمل همزمان پیوند کلیه و پانکراس

سهیلا ابراهیم نیا میلانی (MD)[۱]، سارا معظمی (BSc)[۲]، مصطفی جعفری (MD)[۳]، عابد ابراهیمی (MSc)[۴]، نجمه سمیعی (MSc)[۵]، مصطفی صادقی (MSc)[۶*]

۱-مرکز تحقیقات جراحی سرطان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲-کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران
۳-گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴-گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
۵-بیمارستان امام رضا، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۶-بیمارستان پیوند اعضا منتصریه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

دریافت: ۹۹/۳/۱۹، اصلاح: ۹۹/۶/۲، پذیرش: ۹۹/۷/۵

خلاصه

سابقه و هدف: القای بیهوشی و انجام اعمال جراحی باعث ایجاد تغییرات متابولیکی می شود و کنترل قند افراد دیابتی را با مشکل مواجه می سازد. همچنین عوارض ایجاد شده در زمان نارسایی کلیوی می تواند مدیریت بیهوشی را در این افراد تحت تاثیر قرار دهد. هدف از این مطالعه گزارش سه مورد بیهوشی در بیماران تحت عمل جراحی همزمان پیوند کلیه و پانکراس می باشد.

گزارش موارد: بیمار اول خانمی ۳۳ ساله، بیمار دوم خانمی ۲۸ ساله و بیمار سوم خانمی ۲۷ ساله که همگی مبتلا به دیابت ملیتوس و نفروپاتی دیابتی بوده و تحت درمان با دیالیز بوده اند. همه بیماران تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند. داروها استفاده شده جهت بیهوشی شامل میدازولام، فنتالین، سیس آتراکوریوم و پروپوفول بوده است. همه بیماران تحت پیوند همزمان کلیه و پانکراس قرار گرفتند. وضعیت پیوند بیماران پس از عمل، موفق آمیز بوده و همچنان تحت نظر پزشک می باشند.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه، مدیریت خوب بیهوشی و استفاده از داروهای بیهوشی مناسب و کنترل شرایط همودینامیکی و مدیریت درد می توان نتیجه پیوند پانکراس و کلیه را بهبود بخشید.

واژه‌های کلیدی: بیهوشی، پیوند کلیه، پیوند پانکراس.

مقدمه

پیوند یک درمان موثر برای برخی از بیماری های محدود کننده حیات است. دو مورد از موثر ترین پیوند ها، پیوند کلیه برای درمان نارسایی مرحله انتهایی کلیه و پیوند پانکراس است که اغلب همراه با پیوند کلیه انجام می شود (۱). درمان افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ با کنترل قند خون ضعیف و عوارض شدید دیابتی ثانویه همراه است (۲). درمان جراحی برای دیابت شامل پیوند پانکراس به تنهایی (Pancreas Transplant Alone= PTA) می باشد. همچنین در بیمارانی که دیابت همراه با نارسایی مرحله انتهای کلیه (ESRD) دارند، پیوند پانکراس پس از انجام پیوند کلیه (Pancreas After Kidney= PAK) و یا پیوند همزمان کلیه و پانکراس (Simultaneous Pancreas Kidney = SPK) انجام می شود. فهرست ثبت بین المللی تا پایان سال ۲۰۱۰ تعداد پیوندهای پانکراس را بیش از ۳۵۰۰۰ مورد گزارش نموده که ۷۵٪ آنها، پیوند همزمان کلیه و پانکراس بود (۳). شواهد نشان می دهد که پیوند کلیه و پانکراس یک روش طولانی کننده زندگی محسوب می شود (۴). پیوند همزمان کلیه و پانکراس موجب برقراری قند خون طبیعی بدون نیاز به تزریق انسولین، بهبود کیفیت زندگی و محافظت در برابر عوارض طولانی مدت دیابت تیپ یک می شود (۵). در مدیریت بیهوشی پیوند پانکراس، عموماً بیهوشی عمومی همراه با لوله گذاری داخل تراشه روش ارجح می‌باشد. گزارشی بیان کرد که در یک مرد ۳۲ ساله مبتلا به دیابت و نارسایی مرحله انتهایی کلیه پیوند هم زمان کلیه و پانکراس با مدیریت خوب بیهوشی با موفقیت انجام شده است (۵). همچنین در بررسی مروری که بر روی ۴۰ گیرنده پیوند کلیه انجام شد مشخص گردید که مدیریت خوب بیهوشی، داروهای بیهوشی انتخاب شده و حفظ جریان خون کلیه و پایداری همودینامیک بیمار باعث موفقیت در پیوند می‌شود (۶). در یک گزارش توصیه شده است به جای استفاده از مواد مخدر در اوایل دوره بعد از عمل جراحی پیوند کلیه و پانکراس جهت آرمبخشی موقت از پروپوفول استفاده شود (۷). گزارش این مورد از این نظر حائز اهمیت می باشد که دریافت کنندگان پیوند پانکراس معمولاً دارای دیابت شدید هستند و دچار بسیاری از عوارض سیستمیک در ارتباط با این بیماری هستند. با این حال، با ارزیابی دقیق قبل از عمل، حین عمل و بعد از عمل و مدیریت بیهوشی، اکثر بیماران می توانند با موفقیت پیوند پانکراس را به تنهایی یا با پیوند کلیه یا بعد از آن انجام دهند. متخصصان بیهوشی می توانند با بهینه سازی وضعیت متابولیک و همودینامیک بیمارانی که تحت این عمل قرار می گیرند، از حداکثر عملکرد پیوند اطمینان حاصل کنند. هدف از این مطالعه

*مسئول مقاله: مصطفی صادقی
آدرس: مشهد، دانشگاه علوم پزشکی، بیمارستان پیوند اعضا منتصریه. تلفن: ۰۷۷-۳۳۴۵۰۰۸۹
E-mail: Abed.or90@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.10.9]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.65]

گزارش سه مورد بیهوشی در بیماران تحت عمل همزمان پیوند کلیه و پانکراس می باشد.

گزارش موارد

این مقاله با کد اخلاق ۷۸۹۳۰۱۶ در دانشگاه علوم پزشکی مشهد ثبت گردیده است.

بیمار اول: بیمار خانم ۳۳ ساله می باشد که از ۱۳ سالگی مبتلا به دیابت ملیتوس و نفروپاتی دیابتی بوده و از دو سال قبل تحت درمان با دیالیز قرار گرفته است. داروهای پیش از عمل وی شامل آترووستادین، انسولین لانتوس، نوورپید، کلسیم و ASA می‌باشد. در سوابق پزشکی وی گزارش آنژیوگرافی، ترانسفزیون خون و تعبیه فیستول شریانی- وریدی وجود دارد. بیمار حین عمل جراحی (به مدت ۸ ساعت و ۳۰ دقیقه) ۵۵۰۰ cc مایع کریستالوئیدی (نرمال سالین) و ۳۰gr آلبومین دریافت کرد. قند خون در طول عمل چک شد، به این ترتیب که پس از گذشت ۲ ساعت از زمان جراحی قند خون بیمار ۲۶۲ mg/dl، پس از ۳ ساعت ۲۴۶ mg/dl، بعد از ۵ ساعت ۲۲۲ mg/dl، بعد از ۶ ساعت ۲۰۶ mg/dl، بعد از ۷ ساعت ۲۰۷ mg/dl و پس از ۸ ساعت ۱۵۳ mg/dl بود. ۳۰ روز پس از جراحی کلیه و پانکراس پیوندی از طریق سونوگرافی چک شد. ابعاد نرمال و اکوی احشا طبیعی بود. بیمار تحت شرایط نرمال پس از ۶۷ روز از بیمارستان ترخیص شد. آزمایشات پیش از عمل و پس از عمل در روز های هفتم، چهاردهم و یک ماه بعد تکرار شدند. نتایج آزمایشات نشان داد که قند خون بعد از عمل نسبت به قبل از عمل بهبود یافته است (جدول ۱).

بیمار دوم: بیمار خانم ۲۸ ساله می باشد که از ۱۴ سالگی مبتلا به دیابت ملیتوس و به مدت ۲ سال مبتلا به ESRD بوده و از دو سال پیش تحت درمان با دیالیز قرار گرفته است. داروهای مصرفی پیش از عمل وی شامل کلسیم، لازیکس، نفروویت، آمیلودیپین، لووتیروکسین، ال کارنیتین، کارویول، انسولین لانتوس و نوورپید می‌باشد. در تاریخچه پزشکی وی گزارش بیوپسی کلیه، ترانسفوزیون خون و هایپوتیروئیدی وجود داشت. حساسیت به آنتی بیوتیک وسیع الطیف سفکسیم و هایپوتیروئیدی گزارش شده است.

بیمار حین بیهوشی (به مدت ۹ ساعت و ۳۰ دقیقه) ۵۰۵۰ cc مایع کریستالوئیدی (نرمال سالین) و ۴۰ gr آلبومین دریافت کرد. قند خون (BS) طی جراحی چک شد که مقادیر آن پس از گذشت یک ساعت از شروع جراحی ۲۰۰ mg/dl، پس از ۴ ساعت ۲۱۰ mg/dl، پس از ۷ ساعت ۶۸ mg/dl و پس از ۱۰ ساعت ۱۷۷ mg/dl بود. در مراقبت های پس از عمل طی ۲۴ ساعت اول، علائم حیاتی طبیعی بود. سونوگرافی داپلر کلیه و پانکراس پیوندی در روز اول بعد عمل انجام شد که کلیه پیوندی با سایز طولی و پترن عروقی اینتراپارانشیال نرمال گزارش شد. آزمایشات در ۴۸ ساعت ابتدایی پس از عمل و همچنین روز چهارم تکرار شدند. نتایج آزمایشات نشان داد که قند خون بعد از عمل نسبت به قبل از عمل بهبود یافته است (جدول ۲). ۳۸ روز پس از عمل در سونوگرافی کلیه پیوندی به ابعاد طولی و ضخامت پارانشیم نرمال در LLQ مشاهده شد. اکوی پارانشیم کلیه پیوندی طبیعی و افتراق کورتیکومدولای مناسب بود. هیدرونفروز وجود نداشت. پانکراس پیوندی با ابعاد نرمال رویت گردید. اکوی پارانشیم آن مختصری هتروژن بود. بیمار پس از ۴۰ روز بستری در بیمارستان در شرایط نرمال از بیمارستان مرخص گردید.

بیمار سوم: بیمار خانم ۲۷ ساله مبتلا به دیابت ملیتوس می باشد که به دلیل دیابت به ESRD مبتلا شده است. وی تحت درمان با انسولین، کلسیتریول قرار داشته و از ۲ سال قبل تحت همودیالیز قرار گرفته بود. داروهای مصرفی پیش از عمل وی شامل کلسیم، کلسی‌تریول، انسولین، ویتامین‌های E و C، اسید فولیک و فروسولفات می‌باشد. بیمار در زمان مراجعه به بیمارستان اولیگوری داشته و سابقه تعبیه فیستول شریانی- وریدی داشته. بیمار در زمان بیهوشی (طول مدت بیهوشی ۸ ساعت و ۳۰ دقیقه بود) ۴۵۰۰ cc مایع کریستالوئیدی نرمال سالین، ۴۵۰ cc مانیتول و ۴۰ gr آلبومین دریافت کرد. BS در طول مدت جراحی چک شد. نتایج پس از گذشت یک ساعت از زمان جراحی ۲۸۹ mg/dl، پس از ۳ ساعت ۲۴۹ mg/dl، پس از ۴ ساعت ۱۷۰ mg/dl، پس از ۵ ساعت ۹۹ mg/dl و پس از ۶ ساعت ۱۰۵ mg/dl بود. آزمایشات قبل و بعد از عمل انجام شد، نتایج آزمایشات نشان داد که قند خون بعد از عمل نسبت به قبل از عمل بهبود یافته است (جدول ۳). همچنین رادیولوژی‌های صورت گرفته در این زمان نشان داد، محل پانکراس پیوندی در ناحیه میدلاین و متمایل به راست بوده و بیمار هیدرونفروز ندارد. بیمار در شرایط پایدار و ۶۲ روز پس از جراحی پیوند از بیمارستان ترخیص شد.

هر سه بیمار ۲۴ ساعت پیش از جراحی جهت انجام آزمایشات لازم و آمادگی‌های پیش از عمل در بیمارستان بستری شدند و سپس تحت جراحی پیوند همزمان کلیه و پانکراس قرار گرفتند. همه بیماران تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند و جهت القا بیهوشی از میدازولام، مخدر سریع الاثر فنتانیل، شل کننده غیردپولاریزان سیس آتراکوریوم و پروپوفول استفاده شد. برای نگهدارنده بیهوشی پروپوفول، رمیفنتانیل و شل کننده عضلانی سیس آتراکوریوم به صورت بولوس (۰/۰۳ mg/kg IV) هر ۴۵ دقیقه تجویز شد. کاتتر شریان رادیال برای مانیتورینگ تهاجمی، جهت ارزیابی فشار خون شریانی و همچنین راهی برای دستیابی به آنالیز گازهای خون شریانی و مانیتورینگ قند خون تعبیه شد. کاتتر ورید ژوگولار داخلی در سمت راست (سمت مقابل فیستول شریانی- وریدی) برای پایش فشار ورید مرکزی و انفوزیون دارو تعبیه شد. پس از اتمام عمل، شرایط گیرنده پیوند از نظر کارکرد بودند، خوب بود. داروهای تجویز شده مطابق با دستور پزشک معالج مورد مصرف قرار گرفته و عملکرد گرفت قابل قبول بود. بیماران همچنان تحت نظر پزشک می باشند.

جدول ۱. یافته های آزمایشگاهی قبل و بعد از عمل در بیمار اول

متغیر	WBC	RBC	Hb	Hct	MCHC	Plt	FBS/ BS	Urea	Cr	Alb	K	Ca
پیش از عمل	۶/۲۹	۴/۰۹	۱۱/۴*L	۳۵/۷*L	۳۱/۹*L	۲۳۸	۲۰۳*H	۱۲۵*H	۷/۶۲*H	۴/۶	۴/۸	۹/۷
۷ روز پس از عمل	۴/۱۶*H	۳/۴۷	۹/۴*L	۲۹/۷*L	۳۱/۶*L	۲۲۴	۹۷	۴۹	۱/۷۲*H	۲/۸*L	–	۹
۱۴ روز پس از عمل	۱۳*H	۳/۰۲	۸/۵*L	۲۶*L	۳۲/۷	۲۲۷	–	۳۶	۱/۳	–	۴/۲	۹/۴
۳۰ روز پس از عمل	۳/۹*L	۳	۸/۱*L	۲۵/۷*L	۳۱/۵*L	۳۴۹	–	۴۰	۱/۲۳	۳*L	۵/۱	۹/۳
References value	۱۰۸۹ ۴-۱۰	۱۰۸۳ µl	۱۱-۱۶ gr/dl	٪۳۷-۵۴	۳۲-۳۶ g/dl	×۱۰۸۳ µl	mgr/dl	۱۷-۴۳ mgr/dl	Up to ۱/۴	۳/۵-۵/۲ gr/dl	۳/۵-۵/۳ mEq/dl	۸/۵-۱۰/۵ gr/dl

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.10.9]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.65]

جدول ۲. یافته های آزمایشگاهی قبل و بعد از عمل در بیمار دوم

متغیر	WBC	RBC	Hb	Hct	MCHC	Plt	FBS/BS	Urea	Cr	Alb	K	Ca
پیش از عمل	۴/۴۷*L	۳/۶۸	۱۱*L	۳۴/۳*L	۳۲/۱	۱۴۹*L	۲۱۴*H	۷۶*H	۷/۷۴*H	۴/۲	–	–
۴۸ ساعت پس از عمل	۹/۵۳	۲/۸۲	۸/۴*L	۲۶/۴*L	۳۱/۸*L	۸۸*L	۹۹	۷۸*H	۲/۴۲*H	–	۴/۵	–
۴ روز پس از عمل	۴/۳۸*L	۲/۵۴	۷/۵*L	۲۳/۲*L	۳۲/۳	۶۷*L	۹۲	۵۲*H	۱/۰۵	–	۳/۳*L	–
References value	۱۰^۹ ۴-۱۰	۱۰^۳ µl	۱۱–۱۶ gr/dl	٪۳۷–۵۴	۳۲–۳۶ g/dl	×۱۰^۳ µl	mgr/dl	۱۷–۴۳ mgr/dl	Upto ۱/۴	۳/۵–۵/۲ gr/dl	۳/۵–۵/۳ mEq/dl	۸/۵–۱۰/۵ gr/dl

جدول ۳. یافته های آزمایشگاهی قبل و بعد از عمل در بیمار سوم

متغیر	WBC	RBC	Hb	Hct	MCHC	Plt	FBS/BS	Urea	Cr	Alb	K	Ca
قبل از عمل	۴/۲	۲/۱	۵/۶*L	۱۷/۹*L	۳۱/۳*L	۱۱۷*L	۲۱۵	–	–	–	–	–
۲۴ ساعت پس از عمل	۶/۲	۲/۹	۸*L	۲۴/۲*L	۳۳/۱*L	۱۲۲*L	۱۰۲BS	۶۳*H	۲/۳*H	–	۳/۵	۷/۳
۳۰ روز پس از عمل	۱۰/۷۱*H	۳/۵	۹/۷*L	۳۰/۳*L	۳۲/۰	۳۶۰	۷۸	۲۷	۰/۹۷	–	۵	–
References value	۱۰^۹ ۴-۱۰	۱۰^۳ µl	۱۱–۱۶ gr/dl	–۵۴ ٪۳۷	۳۲–۳۶ g/dl	×۱۰^۳ µl	mgr/dl	۱۷–۴۳ mgr/dl	۱/۴ Upto	۳/۵–۵/۲ gr/dl	۳/۵–۵/۳ mEq/dl	۸/۵–۱۰/۵ gr/dl

بحث و نتیجه گیری

با ارزیابی دقیق بیماران در قبل، حین و بعد از عمل و مدیریت بیهوشی، هر سه بیمار پیوند موفقی داشتند. متخصصان بیهوشی با بهینه سازی وضعیت متابولیک و همودینامیک بیماران، از حداکثر عملکرد پیوند اطمینان حاصل نمودند. هدف اصلی در پیوند پانکراس، پیشگیری از عوارض طولانی مدت دیابتی و حفظ سطح گلوکز خون در محدوده طبیعی است (۸). در بیماران ما پس از انجام پیوند قند خون در پیگیری های کوتاه مدت و میان مدت بهبود پیدا کرده بود. وجود بیماری های همراه در بیماران ESRD و IDDM (Patients with Insulin-Dependent Diabetes Mellitus) مشکلات متعددی را به همراه دارد که می تواند فرآیند بیهوشی را با مشکلاتی همراه کند (۹). در این بیماران احتمال وقوع تغییرات قابل توجهی در فارماکوکنتیک داروهای بیهوشی وجود دارد مخصوصاً اگر حذف این داروها از طریق کلیه صورت بگیرد (۱۰).

نیاز به ارزیابی وسیع جهت تشخیص اقدامات درمانی قبل از عمل ضروری است. ارزیابی سیستم قلبی- عروقی و اتونوم، الکترولیت ها، گلوکز، هموگلوبین و وضعیت اسید- باز و در صورت وجود دیالیز، نوع و زمان آخرین دیالیز، ریسک آسپیراسیون و لوله گذاری داخل تراشه مشکل، همیشه باید انجام شود (۱۱). بیشترین عوارض مربوط به بیماری های عروق کرونری است در این میان بیماری عروق کرونری بیشترین عارضه را داشته و در این قبیل بیماران معاینات فیزیکی، الکتروکاردیوگرام و سوابق پزشکی به تنهایی پاسخگو نیست (۱۰).

آنمی در ESRD شایع بوده و می تواند تاثیرات زیادی بر عوارض و حتی موفقیت پیوند داشته باشد (۱۲). در طی جراحی های طولانی مدت ممکن است بیمار دچار ترومبوز ورید های عمقی پا شود (۱۳) که جهت پیشگیری، از دستگاه تولید کننده فشار پنوماتیک متناوب برای بیماران استفاده کردیم. حفظ دما در حین جراحی طولانی مدت با استفاده از وسایل گرم کننده هوا و همچنین استفاده از مایعات گرم برای بیماران انجام شد. مخدرهای خانواده فنتانیل به عنوان داروهای مصرفی در این بیماران توصیه می شود. چرا که متابولیت های نسبتاً غیر فعال داشته که حتی در دوزهای بالاتر تغییرات همودینامیکی اندکی ایجاد می‌کند (۱۰). در بیماران ما نیز از جهت آرامش بخشی از فنتانیل استفاده شد. با این حال در مطالعه ای بیان شده است که به علت ایجاد وابستگی به داروهای مخدر به جای فنتانیل از پروپوفول برای آرامش بخشی پس از عمل استفاده شود (۷). در یک گزارش از پیوند هم زمان کلیه و پانکراس که توسط Kumar و همکاران ارائه شد داروهای مورد استفاده جهت بیهوشی عمومی در بیمار شامل فنتانیل، میدازولام، پروپوفول و همچنین آتراکوریوم برای تهسل لوله گذاری داخل تراشه بود (۵). در بیماران ما هم جهت بیهوشی عمومی از داروهای مشابه مطالعه Kumar و همکاران استفاده شد.

کنترل قند خون بدون انسولین، افزایش کیفیت زندگی و پیشگیری از عوارض طولانی مدت مرتبط با دیابت در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱، از پیامدهای مثبت پیوند SPK است. به حداقل رساندن عملکرد قلبی- عروقی به عنوان هدف اصلی در مدیریت بیهوشی پس از عمل در بیماران SPK است. به طوری که پرفیوژن پیوند مطلوب بوده و ایسکمی میوکارد رخ ندهد. تیم مراقبت های پس از عمل باید آماده و هوشیار باشند چرا که مدت زمان جراحی و پیچیدگی بیماری های همراه می تواند موجب بروز مشکل و از بین رفتن عضو پیوندی و یا گیرنده شود. با مدیریت خوب بیهوشی و استفاده از داروهای بیهوشی مناسب و کنترل شرایط همودینامیکی و مدیریت درد می توان نتیجه پیوند پانکراس و کلیه را بهبود بخشید.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از بیماران و خانواده محترم آنان که در تمام مراحل انجام مطالعه اطلاعات لازم را در اختیار گذاشتند، همچنین از پرسنل زحمتکش بیمارستان پیوند اعضا منتصریه مشهد که در اجرای این مطالعه ما را یاری نمودند تقدیر و تشکر می‌گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.10.9]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.65]

A Report of Three Cases of Anesthesia in Patients Undergoing Simultaneous Kidney-Pancreas Transplantation

S. Ebrahimnia Milani (MD)[1], S. Moazami (BSc)[2], M. Jafari (MD)[3], A. Ebrahimi (MSc)[4], N. Samiei (MSc)[5], M. Sadeghi (MSc)*[6]

1.Surgical Oncology Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran
2.Student Research Committee, Jiroft University of Medical Science, Jiroft, I.R.Iran
3.Department of Anesthesiology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran
4.Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, I.R.Iran
5.Imam Reza Hospital. Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran
6.Montaserie Organ Transplantation Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran

J BabolUniv Med Sci; 23; 2021; PP: 65-69

Received: Jun 8th 2020, Revised: Aug 23rd 2020, Accepted: Sep 26th 2020.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Induction of anesthesia and surgery lead to metabolic changes and make it difficult for diabetic patients to control their blood sugar. Complications of kidney failure may also affect the management of anesthesia in these people. The present study was conducted to report three cases of anesthesia in patients undergoing simultaneous kidney-pancreas transplantation.

CASE REPORTS: The first patient was a 33-year-old woman, the second patient was a 28-year-old woman, and the third patient was a 27-year-old woman, all of whom had diabetes mellitus and diabetic nephropathy and were under hemodialysis treatment. All patients underwent general anesthesia. Drugs used for anesthesia included midazolam, fentanyl, cisatracurium, and propofol. All patients underwent simultaneous kidney-pancreas transplantation. Postoperative condition of transplanted patients was favorable and they are still under the supervision of a physician.

CONCLUSION: Based on the results of this study, good management of anesthesia and the use of appropriate anesthetic drugs and control of hemodynamic conditions and pain management can improve the outcome of kidney-pancreas transplantation.

KEY WORDS: *Anesthesia, Kidney Transplant, Pancreas Transplant.*

Please cite this article as follows:

Ebrahimnia Milani S, Moazami S, Jafari M, Ebrahimi A, Samiei N, Sadeghi M. A Report of Three Cases of Anesthesia in Patients Undergoing Simultaneous Kidney-Pancreas Transplantation. J Babol Univ Med Sci. 2021; 23: 65-9.

***Corresonding Author: M. Sadeghi (MSc)**
Address: Montaserie organ transplantation hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran
Tel: +98 77 33450089
E-mail: Abed.or90@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.10.9]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.65]

References

1.Fridell JA, Niederhaus S, Curry M, Urban R, Fox A, Odorico J. The survival advantage of pancreas after kidney transplant. Am J Transplant. 2019;19(3):823-30.

2.Duff CE, Simmonds MJ. Genetic predictors of long-term graft function in kidney and pancreas transplant patients. Brief Funct Genomics. 2017;16(4):228-37.

3.Chan CM, Chim TMY, Leung KC, Tong CH, Wong TF, Leung GKK. Simultaneous pancreas and kidney transplantation as the standard surgical treatment for diabetes mellitus patients with end-stage renal disease. Hong Kong Med J. 2016;22(1):62-9.

4.Sollinger HW, Odorico JS, Becker YT, D'Alessandro AM, Pirsch JD. One thousand simultaneous pancreas-kidney transplants at a single center with 22-year follow-up. Ann Surg. 2009;250(4):618-30.

5.Kumar L, Surendran S, Kesavan R, Menon RN. Simultaneous pancreas-kidney transplant for type I diabetes with renal failure: Anaesthetic considerations. Indian J Anaesth. 2016;60(2):131-4.

6.Sanli M, Ucar M. Anesthesia management in kidney transplantation patients: Retrospective evaluation. Med Science. 2019;8(1):169-72.

7.Olczyk-Miiller K, Kołacz M, Byszewska B, Kosson D, Łągiewska B, Trzebicki J. Opioid-induced hyperalgesia after pancreas and kidney transplantation procedure-a case report. Anestezjologia i Ratownictwo. 2018;12:274-8.

8.Gruessner AC. 2011 update on pancreas transplantation: comprehensive trend analysis of 25,000 cases followed up over the course of twenty-four years at the International Pancreas Transplant Registry (IPTR). Rev Diabet Stud. 2011;8(1):6-16.

9.Beebe DS, Belani KG, Yoo M, Gruessner RWG, Sutherland DER. Anesthetic considerations in pancreas transplantation based on a 1-year review. Am J Anesthesiol. 1995;22(5):237-43.

10.Koehntop DE, Beebe DS, Belani KG. Perioperative anesthetic management of the kidney-pancreas transplant recipient. Curr Opin Anaesthesiol. 2000;13(3):341-7.

11.Lentine KL, Alhamad T, Cheungpasitporn W, Tan JC, Chang S-H, Cooper M, et al. Impact of Functional Status on Outcomes of Simultaneous Pancreas-kidney Transplantation: Risks and Opportunities for Patient Benefit. Transplant Direct. 2020;6(9):e599.

12.Klinck JR, Lindop MJ. Anesthesia and intensive care for organ transplantation. Chapman & Hall Medical; 1998. p. 396.

13.Banga N, Hadjianastassiou VG, Mamode N, Calder F, Olsburgh J, Drage M, et al. Outcome of surgical complications following simultaneous pancreas-kidney transplantation. Nephrol Dial Transplant. 2012;27(4):1658-63.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.10.9]
[DOI: 10.22088/jbums.23.1.65]