بررسی دیالیز صفاقی سرپایی دایم به عنوان روشی جهت درمان جای‌گزینی نارسایی مزمن کلیوی(گزارش ۳۷ مورد در مرکز پزشکی شهید هاشمی‌نژاد)

*دکتر عزتا... عبدی I
دکتر حسین رسولی II
پری خسروانی III

چکیده

دیالیز صفاقی سرپایی یک روش درمانی در درمان بیماران با نارسایی غیر قابل برگشت کلیوی می‌باشد که در بسیاری از کشورها، توسعه یافته و در کشور ما نیز این روش درمانی به تازگی در ابعاد گسترده‌تری به کار گرفته شده است. هدف از این مطالعه بررسی کارایی درمان دیالیز صفاقی دایم در ایران، در بیمارانی که از این درمان بهره‌مند می‌شوند و نیز بررسی عوارض جراحی و غیر جراحی در بیماران و علل خروج آن‌ها از درمان مورد نظر بوده است. در این مطالعه توصیفی و گذشته‌نگر بیماران از نظر جنس، سن و علت(اتیولوژی) بیماری اولیه و دلایل انتخاب بیماران برای این نوع درمان نیز مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این پژوهش در فاصله زمانی دی ماه ۱۳۷۵ تا دی ماه ۱۳۸۲ روی ۳۷ بیمار که با روش درمانی دیالیز صفاقی دایم در مرکز هاشمی‌نژاد مورد درمان قرار گرفته بودند انجام شد و اطلاعات از پرونده‌ها استخراج گردید. از ۳۷ بیمار ۱۳ نفر زن و ۲٤ نفر مرد بودند و محدوده سنی آن‌ها ۷۵-۱٦ سال بود. از این گروه ۱۷ نفر به دنبال نفروپاتی دیابتی، ۸ نفر گلومرولونفریت مزمن، ۵ نفر نفرواسکلروز هیپرتانسیو، ۳ نفر آمیلوییدوز، ۲ نفر رفلاکس نفروپاتی و ۲ نفر به علت نامعلوم دچار ESRD شده بودند. دلیل انتخاب بیماران برای استفاده از این روش در ۲۰ بیمار Negative selection یعنی اشکال در وضعیت عروقی و عدم امکان انجام شدن همودیالیز یا پیوند کلیه ، در ۹ مورد سن بالا و سابقه بیماری ایسکمیک قلب و انفارکتوس میوکارد و در ۵ نفر درخواست خود بیماران بوده است. در ۳ نفر نیز در مراکز دیگر کاتتر گذاشته شده بود و جهت دیالیز صفاقی سرپایی دایم(CAPD) به بخش معرفی شده بودند. کوتاه‌ترین زمان درمان ۱ هفته و طولانی‌ترین زمان ۵ سال بود. در ۳ مورد مرگ در رابطه با این درمان به طور مستقیم رخ داده بود که علت آن ابتلا به پریتونیت شدید و عدم پاسخ به درمان بوده است. در حال حاضر از ۳۷ مورد، ۱۳ مورد هنوز تحت درمان می‌باشند، در ۳ مورد قطع درمان به دلیل اختلال کاتتر و ٤ مورد تقاضای خود بیمار، ۸ مورد پریتونیت، ٤ مورد پیوند کلیه، ۳ مورد اختلالات اولترافیلتراسیون و ۳ مورد مرگ صورت گرفته بود. نتایج به دست آمده از این مطالعه گزارش‌های قبلی که CAPD را درمان غیر عملی در کشورهای در حال توسعه معرفی کرده‌اند تائید نمی‌کند و نشان می‌دهد که در حضور یک روش استریل و آموزش صحیح، درمان فوق در گروه بیماران دیابتیک و قلبی عروقی به عنوان یک روش کوتاه مدت قبل از پیوند کلیه، انتخابی است. دلایل عمده قطع درمان شامل پریتونیت، عوارض جراحی و خستگی از ادامه درمان بوده است.

کلیدواژه‌ها: ۱ – دیالیز صفاقی سرپایی دایم ۲ – همودیالیز ۳ – پیوند کلیه

این مقاله در نهمین همایش جامعه متخصصان داخلی در تهران سال ۱۳۷۷ ارائه شده است.

I) استادیار و فوق‌تخصص بیماری‌های کلیه، بیمارستان شهید هاشمی‌نژاد، میدان ونک، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران(*مولف مسئول)
II) استادیار جراحی عمومی، بیمارستان شهید هاشمی‌نژاد، میدان ونک، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران.
III) کارشناس پرستاری

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]

مقدمه

اولین بار در سال ۱۹۷٦ یعنی ۳۷ سال قبل آقای Papovich و Moncrief در یک چکیده مقاله روش درمانی Portable/wearable equlibrium peritoneal dialysis[۱] را در کنگره مجمع امریکایی اعضای مصنوعی معرفی کردند همچنین یک ایرانی در اولین گزارش ۹ مورد درمان با روش ذکر شده را با نام اختصاری CAPD یا دیالیز صفاقی سرپایی دایم بیان کرد.[۲] در این گزارش که حاصل همکاری ۲ گروه پزشکی از Austin تگزاس و دانشگاه کلمبیا در میسوری بود، موفقیت این روش درمانی در کنترل اختلالات شیمیایی اورمی، خروج مناسب و کافی آب و نمک و از دست دادن قابل تحمل پروتئین بوده است. در این مطالعه ۱۳٦ هفته درمان با CAPD در ۹ بیمار مورد ارزیابی قرار گرفت.

در طی ۳۷ سال گذشته پیشرفتهای فراوانی در زمینه شناخت فیزیولوژی پریتوان، پیچیدگیهای درمان، ساخت و بهبود کیفیت کاتترهای دیالیز صفاقی و رابطهای آن، به کارگیری فرمولهای جدید از محلول دیالیز صفاقی و بهبود کیفیت و کافی بودن دیالیز صفاقی در اصلاح اورمی صورت گرفته است.

امروزه ۱۲٪ بیماران با نارسایی مزمن کلیه در امریکا با این روش درمان میشوند.[۳] در بعضی از کشورهای توسعهیافته مانند کانادا و انگلستان روش درمانی ESRD اولین انتخاب بوده و ۵۱٪ بیماران با این روش درمان میشوند. در مکزیک به علت عدم وجود امکانات برای همودیالیز گسترده، ۹۳٪ بیماران با روش ذکر شده و روشهای دیگری از دیالیز صفاقی intermitant peritoneal Dialysis(IPD) درمان میگردند.

در کشورهای در حال توسعه خاور دور ۱۵٪ بیماران با این روش درمان شده و گزارشهای عمده و بسیار موفقیتآمیزی در این گروه از کشورهای خاور دور به خصوص هنگ کنگ هر ساله منتشر میشود.[٤] اولین بار در ایران در سال ۱۳۵٦ حدود ۵۰۰ شیشه محلول و ۱۰ کاتتر Tenckoff به صورت نمونه اهدایی از سوی شرکت ایتالیایی Bieff در اختیار بیمارستان به آور سابق و بخش نفرولوژی آن قرار گرفت. شش بیمار تحت این درمان قرار گرفتند و در ۲ نفر از آنها تا ٤ ماه این درمان ادامه یافت. دو نفر از بیماران به علت پریتونیت فوت کردند و سایر بیماران به طور مجدد به همودیالیز تغییر روش دادند.

با توجه به عدم تحویل محلولهای جدید و نیز ترس بیماران از این روش و تبلیغات منفی، نزدیک به ۲۰ سال روش فوق در ایران به کار گرفته نشد. با همکاری شرکت سرمسازی ثامن مشهد دوره جدید این درمان به طور همزمان در مرکز مشهد، بیمارستان شریعتی تهران، مرکز دیالیز سوده و مرکز شهید هاشمینژاد راهاندازی شد. بر اساس آخرین آمار به دست آمده از مرکز دیالیز در حال حاضر نزدیک به ۱۹۵ بیمار در سراسر کشور تحت درمان با روش ذکر شده هستند و مراکز متعددی نیز در تهران و در شهرستانها با انتخاب و به کارگیری این روش به درمان مبتلایان به نارسایی مزمن کلیه پرداختهاند.[٤]

هدف از مطالعه حاضر بررسی کارایی درمان دیالیز صفاقی سرپایی دایم در ایران در بیمارانی که از این درمان بهرهمند میشوند و نیز بررسی عوارض جراحی و غیرجراحی بیماران و علل خروج آنها از درمان بوده است.

روش بررسی

این مطالعه طی ۷ سال (دی ماه ۱۳۷۵ تا دی ماه ۱۳۸۲) روی ۳۷ مورد با روش درمانی CAPD در مرکز شهید هاشمینژاد انجام شد. در این مطالعه توصیفی و گذشتهنگر با مراجعه به پروندههای این بیماران در زمان بستری و نیز پیگیری ماهانه بالینی پرسش نامهای تهیه شد و اطلاعات مربوط به سن، جنس، علت بیماری اولیه، عوارض جراحی، عوارض غیر جراحی، دلایل خروج بیماران از درمان و شیوه برخورد با عفونتهای پریتوان که در ارتباط با درمان دیالیز صفاقی سرپایی مزمن از مسایل بسیار مهم است و باید در مرکز CAPD به آن توجه شود، ثبت گردید.

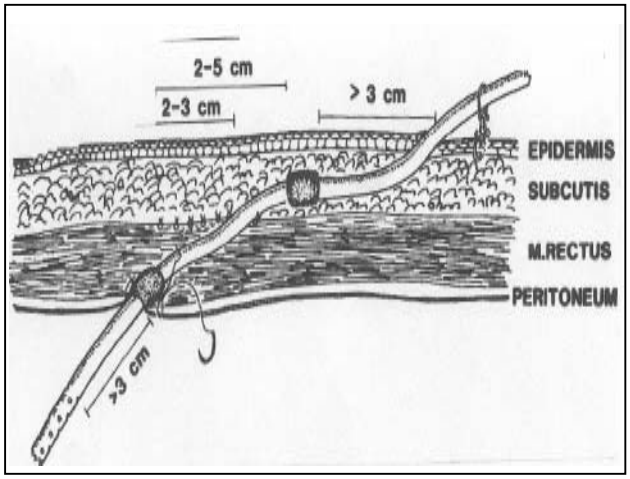
انتخاب بیماران در ابتدا براساس اشکالات عروقی و نداشتن دسترسی مناسب جهت شروع یا ادامه درمان با

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]

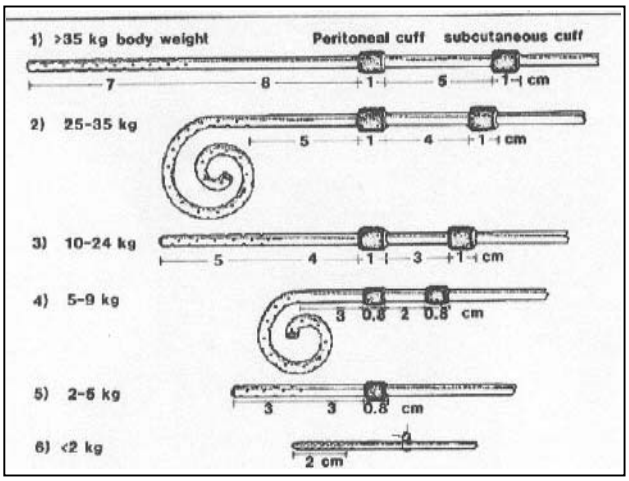
همودیالیز نگه‌دارنده بود که یک Negative selection است به تدریج با گسترش امکانات و آشنایی بیماران و نیز همکاری و معرفی بیماران جدید توسط پزشکان معالج، مراجعه خود بیمار و سایر اندیکاسیون‌های طبی، یک Posetive selection در انتخاب بیماران به وجود آمد. برای تمام بیماران از محلول دیالیز صفاقی ساخت شرکت سرم سازی ثامن مشهد تحت لیسانس Baxter به غلظت‌های ۱/۵٪ و ٤/۲۵٪ گلوکز در اغلب موارد به صورت ٤ سیکل روزانه(۳ بار در روز، ۱ بار در شب) استفاده شده بود.

در صورت بروز ادم و عوارض افزایش بار مایعات (Overload) و احتقان قلبی ریوی از محلول ٤/۲۵ در ۱ یا ۲ سیکل روزانه استفاده می‌شد. تمام بیماران روی رژیم درمانی غنی از پروتئین قرار داشتند. در حال حاضر محلول‌های تکمیلی مانند آمینواسید و نیز Icodextran که از پلی‌مرهای گلوکز است، در دسترس بخش‌های دیالیز نمی‌باشد.

تمام بیماران پس از انتخاب و آموزش ویدیویی و عملی به آن‌ها و اطرافیان درجه یک آن‌ها، تحت یک عمل جراحی و بیهوشی کوتاه مدت توسط یک جراح با استفاده از کاتترهای Double cuff tenckoff قرار گرفتند. در ۲۰ نفر از بیماران اول از کاتتر Steright و در سایر آن‌ها از کاتترهای Coil استفاده شد. مدل کاتتر و نوع شکاف جراحی در تصویرهای شماره ۱ و ۲ نشان داده شده است.[۵]



تصویر شماره ۱- تکنیک جراحی در گذاشتن کاتتر دیالیز صفاقی



تصویر شماره ۲- انواع کاتتر دیالیز صفاقی

نتایج

از ۳۷ بیمار مورد مطالعه ۱۳ نفر زن(۳۳٪) و ۲٤ نفر مرد(٦۷٪) بودند. سن بیماران ۷۵-۱٦ سال با میانگین ۵۵ سال بود و ۱۵ نفر از بیماران سن بالای ٦۰ سال داشتند. علت بیماری اولیه در ۱۷ نفر، نفروپاتی دیابتی، در ۸ نفر گلومرولونفریت مزمن، در ۵ نفر نفرواسکلروز هیپرتانسیو، در ۳ نفر آمیلوییدوز، در ۲ نفر رفلاکس نفروپاتی و در ۲ نفر نامعلوم بوده است.

شیوه و دلیل انتخاب بیماران برای CAPD در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. همان طور که در این جدول دیده می‌شود ۲۰ نفر از بیماران به دلیل اشکالات عروقی و دیابت قندی، ۸ نفر به دلیل سن بالا و سابقه انفاکتوس میوکارد و بیماری ایسکمیک قلبی، ۵ نفر به علت انتخاب درمان توسط خود بیمار و ٤ نفر نیز به عنوان درمان کوتاه مدت قبل از پیوند کلیه تحت درمان CAPD قرار گرفتند.

جدول شماره ۱- علل انتخاب درمان دیالیز صفاقی در گروه مورد مطالعه

دیابت قندی و اشکالات عروقی	۲۰
سن بالا/سابقه انفارکتوس قلبی و بیماری اسکمیک قلب	۸
انتخاب درمان توسط خود بیمار	۵
دوره کوتاه درمان قبل از انجام پیوند	٤

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]

عوارض جراحی و داخلی بیماران در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. در طی ۷ سال گذشته ٤۲ نوبت بستری مجدد در ۳۷ بیمار وجود داشت که در ۲٤ مورد به علت ابتلا به پرتیونیت، ۸ مورد به علت افزایش بار قلبی، ٤ مورد به علت اشکال در عمل‌کرد کاتتر، ۱ مورد جهت ترمیم فتق نافی و ٥ مورد علل دیگر بوده است.

از سایر عوارض شایع در این بیماران می‌توان به کمردردهای شدید(به علت حالت لوردوز بیمار) و یبوست اشاره کرد. یبوست سبب تغییر در وضعیت قرارگیری کاتتر می‌شود به همین جهت استفاده از ملین در بیماران توصیه می‌گردد.

جدول شماره ۲- عوارض مکانیکی، طبی و جراحی

پریتونیت		۲٤
درد کمری		۱۰
یبوست		۱۰
ناراحتی‌های شکمی		٤
اختلالات اولترافیلتراسیون		٦
نشت زودرس و دیررس		۰
اختلالات عمل‌کرد کاتتر	حرکت کاتتر به طرف بالا	٤
	انسداد کاتتر	۱
	پیچیده‌شدن چادرینه در اطراف کاتتر	۰
فتق شکمی		۱
مرگ		۳

سه مورد مرگ ناشی از پریتونیت در بیماران وجود داشت که در ۲ مورد پریتونیت پلی میکروبیال و در ۱ مورد ناشی از عفونت پسودومونا بوده است. یافته دیگر که در جدول شماره ٤ آورده شده است، شیوع میکروارگانیسم‌های به دست آمده از کشت مایع برگشتی پریتوان در بیماران پریتونیتی بود که با شیوع و طیف میکروبی گزارش شده در مقالات دیگر تفاوت چندانی ندارد.

شایع‌ترین فرم آن کشت منفی بود که در ۹ مورد دیده شد و ناشی از پریتونیت شیمیایی بوده است. در گروهی دیگر از بیماران مطالعه حاضر و سایر مراکز پریتونیت به شکل اپیدمی و در یک شماره سریال مشخص از محلول‌های ارسالی شرکت سازنده مشاهده شد که با تغییر محلول‌ها اصلاح گردید. استافیلوکوک طلایی در ٥ مورد، استاف اپیدرمیس در ۳ مورد، باکتری گرم منفی در ۳ مورد، پلی‌میکروبیال در ۳ مورد و پسودوموناس در ۱ مورد گزارش شده بود. با توجه به این که پریتونیت پاشنه آشیل درمان دیالیز صفاقی سرپایی دایم است، طبق برنامه پیشنهاد شده در جدول شماره ٥ درمان بیماران صورت گرفت. در این برنامه، به بیمار از نظر بروز علائمی مانند مشاهده محلول کدر برگشتی، درد شکمی، سفت شدن شکم و تب آموزش داده شد به طوری که بلافاصله به بخش و پرستار مربوطه مراجعه نماید. در این موارد نمونه‌های مایع برگشتی جهت اسمیر و کشت و سیتولوژی ارسال می‌شد.

کاهش در زمان توقف مایع در شکم(Dwell time)، افزایش سیکل دیالیز در ۲٤ ساعت به ٦ تا ۸ بار و مصرف سفالکسین خوراکی قدم بعدی درمان بر اساس آنتی‌بیوگرام و آنتی‌بیوتیک‌های پیشنهادی بوده است(جدول شماره ۳).

از مجموع ۳۷ بیمار در حال حاضر ۱۷ نفر از آن‌ها هنوز تحت درمان ذکر شد قرار دارند و ۲۰ بیمار به دلایلی که در جدول شماره ٥ خلاصه شده است از برنامه درمانی خارج گردیدند. از این تعداد ۱٤ نفر به طور مجدد به همودیالیز تغییر روش دادند که در ٤ مورد براساس تقاضای خود بیماران، در ۳ نفر به علت اختلال در اولترافیلتراسیون و عوارض افزایش بار مایعات و در ۷ مورد به علت پریتونیت بوده است. در ۳ مورد اختلال عمل‌کرد کاتتر، در ٤ مورد عمل پیوند کلیه و در ۳ مورد نیز مرگ بیمار دلیل خروج آن‌ها از CAPD گزارش شده بود.

بحث

نارسایی غیر قابل برگشت کلیوی و برنامه درمانی درمان جای‌گزینی بیماری‌های کلیه یک مشکل اجتماعی ـ اقتصادی و بهداشتی درمانی در هر کشور است به همین دلیل روش‌های درمانی جای‌گزین در کشورهای مختلف به عوامل متعددی بستگی دارد که مسایل فرهنگی و پزشکی و اقتصادی را در برمی‌گیرد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]

جدول شماره ۳- برنامه آنتی‌بیوتیک درمانی در پریتونیت بیماران دیالیز صفاقی

آنتی‌بیوتیک	دوز درمانی داخل پریتوان
سفازولین و سفالوسپورین	۱۵-۱۰ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم ۱ بار در روز
وانکومایسین	۳۰ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم ۱ بار در روز سپس ۵ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم هر ۵ روز
سفتازیدین	۲۰-۱۵ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم ۱ بار در روز
جنتامایسین ـ توبرامایسین ـ نتلی‌مایسین	۰/۶ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم ۱ بار در روز

جدول شماره ۴- شیوع ارگانیسم‌های بیماری‌زا در پریتونیت بیماران

میکروارگانیسم	تعداد
استاف اپیدرمیدیس	۳
استاف طلایی	۵
باسیل گرم منفی	۳
پلی‌میکروبیال	۳
پسودوموناس	۱
کشت منفی	۹

از نظر اپیدمیولوژی بروز موارد جدید ESRD به ازای ۱/۰۰۰/۰۰۰ نفر از جمعیت در ۱ سال برآورد می‌شود. بدیهی است که این تعداد موارد جدید در کشوری مانند نروژ یا سوئد با جمعیتی حدود ۹/۰۰۰/۰۰۰ نفر و رشد سالانه نزدیک به صفر یا در مواقعی منفی حتی در صورت شناسایی تمام موارد جدید، بار مالی و نیروی انسانی بهداشتی درمانی چندانی را به سیستم وارد نمی‌کند اما درمقابل در کشورهایی مانند چین یا هندوستان با جمعیت بالای ۱/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ حتی نمی‌توان برای $\frac{1}{10}$ از بیماران جدید، سرویس درمانی جای‌گزین را فراهم نمود به همین دلیل برنامه درمانی جای‌گزین در کشورهای مختلف وابسته به عوامل متعددی مانند عوامل اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، جمعیتی است. در بعضی از مناطق خاور دور مانند هنگ‌کنگ که مردمی با همکاری خوب و با اندازه بدنی کوچک دارند، CAPD در ۹۰٪ موارد برنامه جای‌گزینی درمان نارسایی مزمن کلیوی را شامل می‌گردد.

در ژاپن با قدرت اقتصادی بالا به دلیل مسایل فرهنگی و عدم قبول این درمان در بین بیماران، کم‌تر از ٦٪ تحت درمان با روش CAPD هستند.[۳] در کشور ایران با جمعیت بین حدود شصت تا هفتاد میلیون نفر سالانه تعداد موارد جدید اضافه شده برای درمان جای‌گزین ۳۸۰۰ نفر ارزیابی شده است.[٤] براساس گزارش منتشر شده از سوی مرکز دیالیز در رابطه با ثبت تعداد بیماران بررسی شده در برنامه درمانی جای‌گزین (سال ۱۳۸۱) این تعداد ۱٦۲۰ مورد پیوند، ۱۰۵۰۰ مورد همودیالیز و ۱۹۵ مورد درمان CAPD بوده است. با توجه به جمعیت تقریبی بیماران دیالیز کشور (۱۰۷۰۰ نفر) جای‌گاه CAPD در درمان‌های جای‌گزینی کم‌تر از ۲٪ می‌باشد.[٤] در مطالعه حاضر اولین نکته قابل توجه تشابه اتیولوژیک آماری در انتخاب بیماران تحت درمان CAPD می‌باشد.[۸-۳]

نفروپاتی دیابتی و اختلالات عروقی شایع‌ترین اندیکاسیون‌های شروع درمان CAPD هستند. بیش از ٤۰٪ بیماران مطالعه حاضر نیز به علت مشکلات عروقی و دیابت(۱۷ نفر از ۳۷ نفر) تحت این درمان قرار گرفته بودند. عوارض ایسکمیک قلبی، انفارکتوس میوکاردو نیز سن بالا که در بیماران دیابتیک شایع هستند، دلیل دوم انتخاب روش درمانی فوق بوده‌اند.[۸] در مطالعه G. Viglno و همکاران[۸] که به مدت ۱۰ سال روی بیماران CAPD دیابتیک و غیر دیابتیک با هدف تعیین اختلاف موارد نیاز بیمار به همراه، عوارض عفونی و نیز خارج شدن از برنامه درمانی CAPD صورت گرفت، مشخص شد که افراد دیابتیک ۱۵٪ بیش‌تر از افراد غیر دیابتیک نیاز به همراه دارند. در مطالعه حاضر نیز این مورد تایید شده است به طوری که از ۱۷ بیمار دیابتی، ۱۲ نفر نیاز به همراه(٦۵٪) داشتند در حالی که در گروه ۲۰ نفره غیر دیابتی، ۸ نفر نیازمند کمک اطرافیان برای انجام شدن درمان بودند(٤۰٪). در مطالعه ذکر شده علت اصلی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]

خروج بیماران از درمان، پریتونیت و عوارض اولترافیلتراسیون در هر دو گروه بوده است. این موضوع درمورد بیماران مطالعه حاضر نیز صادق بود. ده نفر از ۳۷ نفر به ۲ دلیل ذکر شده از برنامه درمانی خارج شدند. نکته دیگر این که توجه به درمان جای‌گزینی پیوند کلیه که از رشد بسیار خوبی در کشور ما برخوردار است (۱۶۰۰پیوند در سال)، سبب شده که تعداد قابل توجه‌ای از بیماران CAPD به دنبال تغییر روش درمانی، پیوند کلیه برای آن‌ها انجام شود. عوارض جراحی، داخلی و مکانیکی در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. از مجموع ٤۲ نوبت بستری شدن در بیمارستان(۳۷ بیمار)، ۲٤ مورد به علت ابتلا به پریتونیت، ۸ مورد به علت افزایش بار قلبی، ٤ مورد به علت اختلال در عمل‌کرد کاتتر، ۱ مورد جهت ترمیم فتق نافی و ٥ مورد علل دیگر بوده است. در این مطالعه علاوه بر بررسی عوارض جانبی مانند کمردرد، یبوست و ناراحتی شکمی (اغلب با درمان‌های علامتی بهبود می‌یابند)، پریتونیت‌ها (عارضه داخلی و جراحی محسوب می‌گردند) و شیوه ارزیابی برخورد درمانی نیز مورد مطالعه و پی‌گیری قرار گرفت. برنامه درمانی در رابطه با پریتونیت طی سال‌ها تغییراتی داشته اما مهم‌ترین تغییر در سال‌های اخیر که اغلب بیماران این مطالعه را نیز شامل می‌شد، آموزش به بیماران جهت مراجعه به اورژانس پس از اولین مشاهده از محلول کدر برگشتی، دردشکمی، سفت شدن شکم و علائم بیماری تب‌دار بوده است. پس از مراجعه بیماران، جهت اسمیر، کشت میکروبی و قارچی و نیز سلول شناسی(سیتولوژی)، نمونه از مایع پریتوان تهیه می‌شد و بیمار روی درمان خوراکی سفالکسین قرار می‌گرفت. در صورت عدم پاسخ، با توجه به جواب آنتی بیوگرام دریافتی و طبق جدول شماره ٤ درمان ادامه می‌یافت. غیر از ۲ داروی آخر یعنی توبرامایسین و نتلی‌مایسین که در اختیار مرکز ما نبوده در سایر موارد طبق برنامه پیشنهادی عمل شده بود(جدول شماره ۳).[۹] در کل ۲٤ مورد پریتونیت در ۳۷ بیمار در طی این سال‌ها دیده شد که ارگانیسم‌های جدا شده در جدول شماره ۳ آورده شده است. دو مورد به علت پریتونیت‌های پلی میکروبیال و ۱ مورد پسودومونا، فوت کرده بودند که در یکی از موارد پلی میکروبیال، سوراخ شدن روده بزرگ و ایجاد فیستول همراه با خروج مواد دفعی از کاتتر وجود داشت. در ۹ بیمار با تحریک پریتوان و کشت منفی، پریتونیت شیمیایی مطرح شد. اگر چه کشت مثبت قارچ در نمونه‌ها وجود نداشت، در یکی از مواد با کشت منفی که تنها با خارج کردن کاتتر پریتونیت بهبود یافت و پاسخ درمانی حاصل شد، احتمال عفونت قارچی مطرح گردید. در سایر موارد منفی شدن کشت از آن جا که اپیدمی تحریک پریتوان در بیماران سایر مراکز با محلول‌هایی از یک شماره سریال گزارش شده بود، مسئله پریتونیت شیمیایی مورد تایید قرار گرفت.

پس از تعویض محلول‌های بیماران، پریتونیت ایجاد شده درمان شد و دیالیز بیماران با محلول‌های جدید ادامه یافت(جدول شماره ٥).

جدول شماره ٥- دلایل خروج بیماران از CAPD

برگشت به همودیالیز	تصمیم خود بیمار	٤
	اختلالات اولترافیلتراسیون	۳
	پریتونیت	۷
اختلالات کاتتر		۳
پیوند کلیه		٤
مرگ		۳

در مرکزی که مطالعه حاضر در آن انجام شد، استفاده از فلوروسکوپی و لاپاراسکوپی و نیز استفاده از اروکیناز در حال حاضر امکان‌پذیر نمی‌باشد. در این مطالعه مسئله قابل توجه عدم بروز عارضه لیک کردن زودرس یا دیررس بوده است. روش به کار برده شده شامل تزریق به مقدار ۲۰۰ میلی‌لیتر بعد از گذاشتن کاتتر، ٤-۲ بار در ٤۸ ساعت اول و سپس شروع دیالیز در پایان هفته دوم از زمان جراحی بود. با این روش از نشت زودرس دیالیز جلوگیری می‌گردد اما دلیل عدم بروز عارضه دیررس نشت، نسبت به مطالعات دیگر شاید زمان میانگین کوتاه بیماران مطالعه حاضر روی دیالیز(۱۸ ماه) و عدم دسترسی و استفاده از محلول‌های با حجم بالاتر از ۲۰۰۰ میلی‌لیتر در هر سیکل

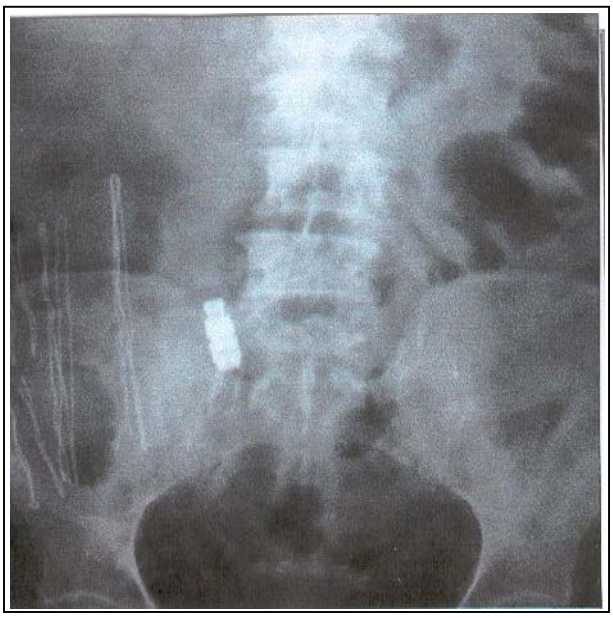
[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]

دیالیز باشد. یافته دیگر در ارتباط با گذاشتن کاتتر، عدم اختلاف بین ۲ نوع کاتتر StreighT و Coil از نظر عوارض و عملکرد آن می‌باشد که با مطالعات دیگر مطابقت دارد.[۱۰] در این مطالعه توصیه شده که در مورد خارج کردن کاتتر بعد از انجام شدن عمل پیوند کلیه، فاصله زمانی بین ٤-۲ هفته رعایت گردد.

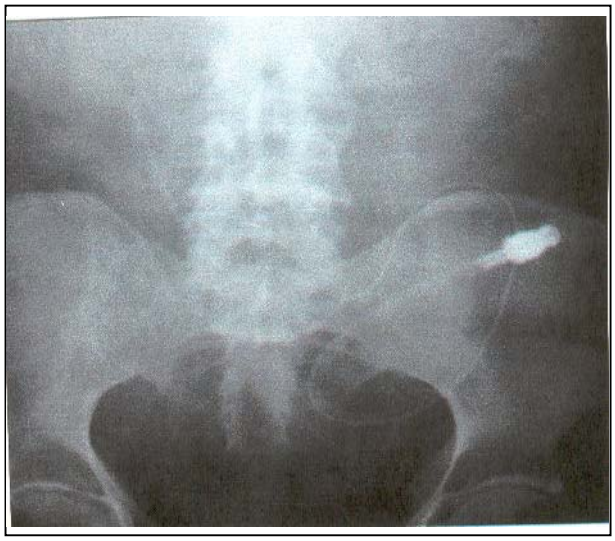
در مطالعه حاضر از ٤ مورد عمل پیوند انجام شده روی بیماران CAPD، در ۱ مورد بعد از ٤ هفته و همزمان با خروج استنت ادراری و در ۳ مورد همزمان با عمل پیوند و توسط جراح، کاتتر خارج شده بود. کلید موفقیت دیالیز صفاقی مزمن مسئله عملکرد کاتتر دایم آن است که با وجود تمام پیش‌رفت‌هایی که در زمینه بهبود کیفیت آن صورت گرفته، هنوز عوارض مربوط به آن ۲۰٪ علل خروج بیماران از CAPD را شامل می‌شود.[۱۱] در مطالعه انجام شده توسط آقای Ram gokal با گروهی از متخصصان کارآمد و برجسته درمان دیالیز صفاقی، جهت برخورد با عملکرد کاتتر مواردی پیشنهاد شده است[۱۰] که عبارتند از: ۱- امتحان و بررسی کاتتر ۲- استفاده از ملین ۳- استفاده از داروی اروکیناز ٤- فلورسکوپی و تغییر محل کاتتر ٥- جابه‌جایی کاتتر ٦- تعویض کاتتر.

در مرکز مورد مطالعه همان طور که اشاره شد تمام کاتترها توسط یک جراح گذاشته شده بود و در تمام موارد با روش بیهوشی و جراحی کوتاه مدت با ایجاد تونل U شکل در دیواره شکم صورت گرفته بود. همان طور که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است ۸ مورد عارضه در رابطه با کاتتر وجود داشت که ٤ مورد آن به علت حرکت کاتتر به سمت بالا بود و در ۳ مورد مصرف ملین و ایجاد حرکات روده‌ای سبب تغییر و اصلاح وضعیت شده بود.

در ۱ مورد حتی با تعویض کاتتر، به طور مجدد عملکرد نداشته و بیمار پس از ۱ هفته به همودیالیز برگشت. پیچیده شدن چادرینه(امنتوم) به دور سوراخ‌های کاتتر در ۳ مورد وجود داشت که در تمام موارد امنتکتومی صورت گرفته بود(۱ مورد به روش لاپاراسکوپیک در مرکزی دیگر و ۲ مورد به روش جراحی باز شکم)(تصویرهای شماره ۳و ٤).



تصویر شماره ۳- کاتتر Coil در محل اصلی قرار گرفته است.



تصویر شماره ۴- حرکت کاتتر به سمت بالا در این تصویر دیده می‌شود

اگر چه دیالیز فوری پس از گذاشتن کاتتر بدون عارضه نشت کردن گزارش شده، توصیه می‌شود دیالیز ۳-۱ روز بعد از کاتتر گذاری و به شکل تزریق مایع دیالیز صفاقی به میزان ۱۵۰۰-۲۰۰ میلی‌لیتر صورت گیرد(اغلب به میزان ٥۰۰ میلی‌لیتر هر ۱ ساعت برای جلوگیری از تشکیل شدن فیبرین یا لخته خون) و پس از ۲ هفته دیالیز منظم شروع شود.[۹]

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]

همان طور که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است، ۱۰ نفر از بیماران به علت پریتونیت و اختلالات افزایش بار حجمی از برنامه دیالیز خارج شدند و در حال حاضر ۱۳ نفر از بیماران تحت درمان با این روش می‌باشند.

به عنوان نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت تجربه ۷ ساله در مرکز هاشمی‌نژاد نشان می‌دهد که بر خلاف گزارش‌های قبلی که CAPD را مدل درمانی غیر قابل گسترش در کشورهای در حال توسعه که مسایل فرهنگی خاص علت عدم روی آوردن بیماران به Self Care treatment است، می‌دانند، این روش قابل گسترش دادن و انجام شدن در گروهی از بیماران به خصوص افراد دیابتیک و بیماران مسن با عوارض قلبی و عروقی می‌باشد. هم‌چنین با پیدایش و پیش‌رفت روش‌های نگه‌داری کاتتر مانند استفاده از اروکیناز، استفاده از عمل‌های لاپاراسکوپیک و نیز سیستم L-۲ در رابط‌های دیالیز، اصلاح بد قرار گرفتن کاتتر و انجام دادن امنتکتومی که سبب افزایش طول عمر و کارایی کاتتر می‌شوند تعداد بیش‌تری از بیماران از این درمان بهره‌مند خواهند شد.

با شناخت و درمان موارد عفونت با اقدامات مناسب جهت پیش‌گیری و برخورد درمانی صحیح با موارد ایجاد شده، استفاده از محلول‌های جدید مانند Icodextran یا آمینواسید جهت جلوگیری از مشکلات اولترافیلتراسیون و از دست دادن پروتئین، پذیرش و موثر بودن آن را در بیماران می‌توان افزایش داد.

همان‌طور که در اغلب منابع بر درمان CAPD برای دوره‌های کوتاه مدت به خصوص قبل از انجام شدن پیوند کلیه تأکید شده است، در بچه‌های کوچک با مشکلات دست‌رسی عروقی برای همولیز یا در نوجوانان با مکانیسم‌های دفاعی روحی در مقابل درمان دیالیز خونی، استفاده از CAPD کوتاه مدت تا پیوند کلیه بسیار مفید خواهد بود.

در مطالعه حاضر غیر از مورد اول که بعد از ۵ سال برای پیوند مراجعه کرده بود ۳ مورد دیگر در زمان کوتاه پیوند شده بودند.

منابع

1- Papovich RP, Moncrief JW, Decherd JB, Bomar Jb. Pylewk. The difinition of a novel portable/vearable equlibrium peritoneal dialysis technique(abstract) abstr. Am Soc Antif Orgn 1967; 5: 64.

2- R.P Papovich, JW moncrief, K.D Nolph, A.J.Ghods Z.J, TwrrdowskI, pyle.w.k, et al. Continuous ambulatory peritoneal dialysis. Annals of internal medicine 1978; 4: 433.

3- Thomas A, Golper, John M, Burkartand, Beth piraino. Peritoneal dialysis. Chapter 98 in: robert w. schier. disease of the kidney. 7th ed. Philadelphia: Lippincott williams&wilkins: volume III 2001. P. 2939-78.

٤- دکتر کاظمینی ـ محمد. گزارش مرکز بیماریهای خاص وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. کتاب خلاصه مقالات کنگره هشتم نفرولوژی دیالیز و پیوند کلیه ایران. انجمن نفرولوژی ایران، تهران، مهر ماه ۱۳۸۲، ص: ۱۵.

5- Klaus- eugen Banzel, Helga roth and Karl schrer. Vascular and peritonel access for dialysis edited by vittorio e. Androucci Boston: klvwer academic publishers; 1989. P. 312-39.

6- Posen GA, Rappaport A, Lucas D, editor. Results from the candian renal failure registry. Am. J. Kidney disease 1990; 15:397.

7- Ahad J. Ghods changing ethics in renal transplantation, presentation of iran model: supplement. experimental and clinical transplatnation 2003 Jun 25; 1(1): 3.

8- G Viglino, Cancarini GC, Catizone L, Cocchi R, DE Vecchi A, Lupo A, et al. Ten years experience of CAPD in diabetics: Comparaison of results with non-diabetics nephrology dialysis. transplantation 1994; 9(10): 1443.

9- Kean WF, Bailie GR, Boeschoten E, RAM Gokal, Gopler TA, Holmes CY, et al. Adult peritoneal dialysis related peritonitis

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]

recommendation. Peritoneal dialysis international 2000; 20: 396.

10- Ram gokal, Alexander S. Peritoneal catheter excite site practice toward optimum peritoneal Access. Peritoneal dialysis international 1998; 18: 11-33.

11- Karl D, Nolph. Technique survival in CAPD Peritoneal dialysis international 1994; 14: 322.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]

Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis(CAPD): A Modallty for Renal Replacement Therapy: Report of 37 Cases in Hasheminejad Medical Center

***E. Abdi, MD**[I] ***H. Rasouli, MD**[II] ***P. Khosravani, BS**[III]

Abstract

Continuous ambulatory peritoneal dialysis(CAPD) is a well-known model of renal replacement therapy for end-stage renal disease patients in developed countries. This model of treatment has widely been used in our country in recent years. The present study was undertaken to investigate the efficacy of CAPD in Iran, patient population, medical and surgical complications and the etiology of discontinued treatment in the patients. This retrospective study reviewed patient population in terms of age, sex, etiology of primary disease, selection criteria and rationals, complication and reasons for discontinued treatment. 37 patients (13 females, 24 males) who had been under CAPD treatment were studied between Jan. 1997 and Jan. 2004. The patients were between 16-75 years of age. Primary etiology was judged to be diabetic nephropathy in 17 patients, chronic glomerulonephritis in 8, nephrosclerosis hypertension in 5, amyloidosis in 3, reflux nephropathy in 2 and in 2 remaining cases was unknown. 17 cases lacked a satisfactory vascular access for hemodialysis after multiple attempts. 9 cases were selected on the basis of old age and history of myocardial infarction. Five patients volunteered for switching to CAPD from Hd in order to revert to a home dialysis modallty. A double Cuff steright, Tenckhoff peritoneal catheter was inserted as a minor surgical procedure under brief general anesthesia. The minimum duration of treatment was one week in a patient whose CAPD catheter had no functioning even after replacement. The longest period of treatment was 5 years in a patient who ultimately received a successful renal transplantation. Presently, of 37 patients, 13 are still under treatment and 3 mortalities occurred after approximately 8 months due to septicemia following peritonitis. Treatment discontinued in 4 patients because of catheter malfunction and in 4 other ones upon the patients' own request. In 9 cases a successful kidney transplantation was done and CAPD catheter was removed in the time of transplant operation. The experience accummulated in our department over 7 years contradicts preceding reports according to which CAPD is impractical in the developing countries due to cultured constrains in observing sterile technique. CAPD is a method of choice for treating diabetic and elderly patients suffering from vascular problems. The most common cause for discontinuing treatment is patient's frustration over peritonetis need. CAPD can thus be of value when short periods are envisioned particularly during preparation interval preceding kidney transplantation.

Key Words: 1) Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis(CAPD)

2) Hemodialysis(Hd) 3) Transplantation

This article was presented in the 9th Congress of Internist Association in Tehran(1998).

***I*)** *Assistant Professor of Nephrology. Shahid Hashemi Nejad Hospital. Vanak Sq. Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.(*Corresponding Author)*

***II*)** *Assistant Professor of General Surgery. Shahid Hashemi Nejad Hospital. Vanak Sq. Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.*

***III*)** *BS in Nursing.*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-13]