



کاربرد گاز CO2 یا دی اکسید کربن

امروزه جراحی لاپاراسکوپی یا پهلوبینی به عنوان یکی از کم دردترین جراحی‌های دنیا شناخته می‌شود. از مزایای این علم جراحی می‌توان به درد کم بعد، ترمیم زخم محل جراحی، عدم نیاز به بستری‌های بلند مدت در بیمارستان، رضایت بیشتر بیمار و سرعت یافتن دوره بهبودی اشاره کرد.

از این تکنیک فقط در پزشکی زنان و آپاندوکتومی استفاده نمی‌شود بلکه در تکنیک‌های جراحی پیچیده‌تری مانند کوله‌سیستکتومی (زهره‌برداری)، آدرنالکتومی (برداشتن غده فوق کلیه)، نفرکتومی (برداشتن کلیه)، فوندوپلیکیشن (بازگشت اسید به مری)، بهبود فتق و جراحی برای برداشتن روده نیز به کار بر دارد.

آقای «هانز استریدوم»، مدیر خدمات فنی شرکت «آفروکس» در مصاحبه‌ای با وبسایت «گس وُرد» توضیح می‌دهد که: «نام لاپاراسکوپی از دستگاه لاپاراسکوپ گرفته شده است، یک میله نازک آهنی که در انتهای آن یک دوربین کوچک و فلش نصب شده است». وی در ادامه در مورد مصارف گاز CO₂ خالص تولیدی این شرکت آفریقای جنوبی در عمل‌های جراحی صحبت و به این نکته اشاره کرد که به این روش کمترین درد و فشار به بیمار وارد می‌شود.

«محل ورود جراح، برش کوچکی بر روی بدن بیمار است که به آن‌ها این امکان را می‌دهد که ارگان مورد نظر در داخل بدن شخص را بر روی یک مانیتور و از نزدیک مشاهده کنند. آن‌ها همچنین

می‌توانند تجهیزات لاپاراسکوپیک دیگر مانند انبرها و یا قیچی‌ها را وارد سوراخ‌های کوچک مجزایی کنند و بدون باز کردن بدن بیمار و وارد شدن دستی، عمل جراحی را پیش ببرند و تکمیل کنند. به طور مثال، در بیشتر عمل‌های آپاندوکتومی لاپاراسکوپیک، جراح از داخل سه حفره بسیار ریز به اندازه ۶ تا ۱۲ میلی‌متر عمل را انجام می‌دهد، در حالی که تصویری بزرگ شده از اعضای داخلی بدن بیمار بر روی یک مانیتور در حال پخش است.»

به منظور فضا سازی در محل عمل و به منظور داشتن دید بازی از ارگان مورد نظر به یک گاز جراحی برای ساختن «حباب گازی» مابین آن ارگان و بافت‌های محافظش (پریتونئوم) آن نیاز است.

آقای استریدوم اضافه کرد:

«این حباب گازی به پریتونئوم شهرت دارد و معمولاً با وارد کردن گاز CO₂ یا دی اکسید کربن به داخل سوراخ در حجم ۴ تا ۶ لیتر در دقیقه با فشار ۱۰ تا ۲۰ میلی‌متر جیوه شکل می‌گیرد. سپس، این سوراخ به کمک جریان دائمی گاز به میزان ۲۰۰ تا ۴۰۰ میلی‌لیتر در دقیقه باز نگه داشته می‌شود. گاز CO₂ همچنین به عنوان گاز انسداد (بستن محل عمل) نیز استفاده می‌شود چون غیر قابل اشتعال، بدون رنگ است و انحلال پذیری بیشتری نسبت به هوا دارد. استفاده از این گاز خطر اتفاقاتی مانند لخته شدن یا بسته شدن مسیر خون بعد از عمل را کاهش می‌دهد.»

به کمک بخش ویژه «مراقبت‌های بهداشتی»، شرکت «آفروکس» هدف خود را ایجاد بالاترین کیفیت و افزایش امنیت بیماران تعریف کرده است. آقای استریدوم در انتهای صحبت‌های خود اضافه کرد :

«ما برای سالیان متمادی پیشروی صنعت گازهای پزشکی بوده‌ایم و به همکاری خود با تامین‌کنندگان تجهیزات مراقبت‌های پزشکی و مراجع قانونی پایبند خواهیم بود تا بهترین کارکرد محصولات خود را به نمایش بگذاریم. برای چند دهه، گاز پزشکی دی‌اکسید کربن CO₂ را با استاندارد دارونامه (فارماکوپه) اروپا تا اتحادیه پزشکی آفریقا تولید کرده‌ایم و مفتخر هستیم که نقشی در پیشرفت تکنیک‌های مدرن پزشکی مانند جراحی لاپاراسکوپي ایفا کردیم.»

ترجمه : دایان گاز

منبع GAS WORLD :