


تاریخ ابلاغ: ۱۴۰۴/۱۱/۰۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۶/۱۱/۰۱	 آزمایشگاه بیمارستان فوق تخصصی قائم (عج) بیمارستان فوق تخصصی قائم (عج) Ghazvin Hospital	کد سند ۴۰۳/۰۱/۰۹ ف.آ مدرک درون سازمانی
محدوده توزیع: کمد مستندات - بیوشیمی - پذیرش	شرح کلی: دستورالعمل شرایط انتقال نمونه های آزمایش گازهای خونی	تعداد صفحات: ۲ تعداد کپی: ۳

دستورالعمل اجرایی شرایط انتقال نمونه های آزمایش گازهای خونی از لحظه نمونه برداری تا تحویل به آزمایشگاه بیمارستان قائم

۱. هدف

این دستورالعمل به منظور تعیین شرایط صحیح نگهداری و انتقال نمونه های گازهای خونی از زمان نمونه برداری تا تحویل به آزمایشگاه تدوین شده است.

هدف آن حفظ پایداری پارامترهای حیاتی (pH , PO_2 , PCO_2 , HCO_3^-) و جلوگیری از تغییرات ناشی از دمای نامناسب، تماس نمونه با هوا یا تأخیر در انتقال می باشد.

۲. دامنه عملکرد

این دستورالعمل برای کلیه پرسنل درمانی و نمونه برداری در بخش های CCU , ICU ، اتاق های اورژانس، بخش های داخلی و مراقبت های ویژه که اقدام به نمونه گیری برای آزمایش گازهای خونی می نمایند، الزام آور است.

۳. مسئولیت ها

- پرسنل نمونه بردار: مسئول انجام صحیح نمونه گیری، هواگیری مناسب، ثبت زمان و انتقال سریع نمونه در شرایط استاندارد.
- پرسنل تحویل دهنده و پیک آزمایشگاه: مسئول حفظ شرایط زنجیره سرد در مسیر انتقال و تحویل سریع.
- پرسنل پذیرش آزمایشگاه: کنترل ساعت نمونه گیری، دمای انتقال و پذیرش یا رد نمونه طبق این دستورالعمل.
- مسئول فنی آزمایشگاه: نظارت بر اجرای صحیح دستورالعمل و آموزش دوره ای پرسنل.

۴. تعریف ها

- زنجیره سرد: نگهداری نمونه در شرایط دمای حداکثر 4°C تا زمان رسیدن به آزمایشگاه.
- زمان مجاز انتقال: مدت زمان بین نمونه گیری و شروع آنالیز که نباید از ۱۵ دقیقه تجاوز کند.


۵. شرح روش اجرایی

۵.۱. آماده سازی در زمان نمونه گیری

- از سرنگ چهارپارینه مناسب با سایز $\text{G}23$ یا بزرگ تر (ترجیحاً ۵ سی سی) استفاده شود. حداقل باید ۳ سی سی خون شریانی جمع آوری گردد تا نسبت هپارین به خون مانع از تغییر pH نشود.
- بلافاصله پس از نمونه گیری، سرنگ باید به طور کامل هواگیری شده و هیچ حباب هوایی در سرنگ باقی نماند.
- هر ۱۰۰ میکرولیتر حباب هوا می تواند باعث افزایش حدود ۴ mmHg در PO_2 و کاهش متناسب در PCO_2 شود که منجر به خطا در تفسیر اسید-باز بیمار خواهد شد.
- درپوش سرنگ باید محکم بسته و هیچ نشستی یا ورود هوا به داخل آن وجود نداشته باشد.
- زمان نمونه گیری بر روی برچسب نمونه حتماً درج شود (ساعت و دقیقه).

۵.۲. شرایط انتقال

- تمامی نمونه ها باید در زنجیره سرد با دمای حداکثر ۴ درجه سانتی گراد تا لحظه تحویل به آزمایشگاه نگهداری شوند.
- ایجاد این شرایط به یکی از روش های زیر انجام می شود:
الف) استفاده از کولمن یا ظرف درب دار چفت شونده:

تاریخ ابلاغ: ۱۴۰۴/۱۱/۰۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۶/۱۱/۰۱	 آزمایشگاه بیمارستان فوق تخصصی قائم (عج) <small>بیمارستان فوق تخصصی قائم ۰۲۱ Ghazvin Hospitalology Hospital</small>	کد سند ۴۰۳/۰۱/۰۹ ف.آ مدرك درون سازمانی
محدوده توزیع: کمد مستندات - بیوشیمی - پذیرش	شرح کلی: دستورالعمل شرایط انتقال نمونه های آزمایش گازهای خونی	تعداد صفحات: ۲ تعداد کپی: ۳

○ ظرف باید تمیز، درزگیر و مقاوم در برابر نشت مایع باشد.

(ب) استفاده از منبع سرمایی مناسب:

○ می توان از یخ خشک فریز شده یا دو لیوان پر از یخ داخل نایلون استفاده کرد.

○ نمونه ها باید در فضای بین دو منبع یخ قرار گیرند.

○ هر سرنگ باید داخل پوشش نایلونی یا محافظ ضد خیس شدن قرار گیرد تا در تماس مستقیم با رطوبت یا آب نباشد.

(ج) روش جایگزین:

اگر کولمن در دسترس نیست، استفاده از ترکیب یخ و آب درون نایلون جداگانه مجاز است، به شرطی که سرنگها با پوشش محافظ مستقل در فضای خنک بین یخها قرار گیرند و خیس نشوند.

۳. حداکثر زمان مجاز انتقال نمونه:

○ نمونه باید ظرف ۱۵ دقیقه پس از نمونه گیری به آزمایشگاه تحویل داده شود.

○ در صورت تجاوز از این مدت، نمونه ممکن است دچار تغییر در فشارهای گازی و pH شود و باید رد یا مجدد گرفته شود مگر در شرایط خاص با تأیید مسئول فنی.

۶. نکات ایمنی و کنترل کیفی

• تماس مستقیم نمونه با یخ یا آب می تواند باعث ورود مایع به محل درپوش سرنگ و آلودگی نمونه شود، بنابراین پوشش محافظ جدای از یخ الزامی است.

• از کیسه های چندبار مصرف با سطح صاف و یخ منجمد پوشیده با پارچه نازک برای پیشگیری از نفوذ رطوبت می توان استفاده کرد.

• نمونه هایی که با حباب هوا یا تأخیر بیش از حد ارسال شوند باید توسط بخش پذیرش ثبت و به صورت غیرقابل قبول ((Rejected Sample علامت گذاری شوند.

• بخش فنی باید همواره دمای نگهداری محل تحویل نمونه ها (یخچال یا کولمن) را با ترمومتر تأیید و ثبت کند.

۷. مستندسازی و بازبینی

• مشخصات نمونه (ساعت نمونه گیری، ساعت تحویل، اسم بخش، نام نمونه بردار) باید در فرم پذیرش یا نرم افزار HIS ثبت شود.

• کمیته کنترل کیفیت آزمایشگاه موظف است ماهیانه گزارش موارد تأخیر در ارسال یا انحراف شرایط دمایی را تهیه و در جلسات بازبینی ارائه نماید.

• این دستورالعمل باید هر شش ماه یکبار یا در صورت تغییر شرایط حمل و تجهیزات، بازنگری شود.