

واکاووی گازهای خون شریانی

نویسندگان:

صبا فرضی

(کارشناس ارشد پرستاری)

صدیقه فرضی

(دانشجوی دکتری پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)

دکتر احمد رضا یزدان نیک

(دکتری پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)

سرشناسه

: فرضی، صبا، ۱۳۶۶ -

عنوان و نام پدیدآور

: واکاوی گازهای خون شریانی/نویسندگان صبا فرضی، صدیقه فرضی، احمدرضا یزدان نیک.

مشخصات نشر

: اصفهان: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری

: ۱۰۲ص.

شابک

: 978-964-524-562-5

وضعیت فهرست نویسی

: فیبا

موضوع

: خون -- گازها -- تجزیه و آزمایش

شناسه افزوده

: فرضی، صدیقه، ۱۳۵۹ -

شناسه افزوده

: یزدان نیک، احمدرضا، ۱۳۴۳ -

شناسه افزوده

: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

رده بندی کنگره

: RB۴۵/۴۰۲ ۱۳۹۳

رده بندی دیویی

: ۶۱۶/۷۵۶۱

شماره کتابشناسی ملی

: ۳۷۵۲۸۵۰



نام کتاب: واکاوی گازهای خون شریانی

نویسنده: صبا فرضی - صدیقه فرضی - دکتر احمدرضا یزدان نیک

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۴-۵۶۲-۵

تعداد صفحات: ۱۰۲

نوبت چاپ: اول

تیراژ: ۱۰۰۰

قطع: وزیری

تاریخ چاپ: بهار ۱۳۹۴

قیمت: ۵۵۰۰ تومان

کلیه حقوق برای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان محفوظ است.

آدرس: دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - ص.ب. ۸۱۷۴۵-۳۱۹

تلفن: ۷-۳۷۹۲۳۰۶۶ - ۳۱

نمبر: ۳۱-۳۶۶۸۵۷۶۳

E-mail: publications@mui.ac.ir

http://publications.mui.ac.ir

پیشایند

در عصر انفجار اطلاعات و فناوری و گذار از شغل‌ها به حرفه‌ها، پرستاری علمی به عنوان حرفه‌ای نو پدید و در تکاپوی حرفه‌ای شدن به ضرورت استفاده از دانش، مهارت و فناوری برای بهبود مراقبت آگاه شده است. بدون شک توسعه و گسترش مراقبت علمی و مبتنی بر فناوری می‌تواند جایگاهی امن برای حرفه‌ی پرستاری در سلسله مراتب حرفه‌ای فراهم نماید. پرستاران با این بینش، سالها است که برای بهبود مراقبت به استفاده از فناوری روی آورده‌اند، تمایل پرستاران به داشتن جایگاه مناسب باعث تخصصی تر شدن حرفه و گسترش مراقبت‌های ویژه شده است.

پایش بیمار یکی از ارکان مهم مراقبت در بخش‌های مراقبت ویژه است و به مدد فناوری امروزه تصمیم‌گیری بالینی با دقت و سرعت بیشتری صورت می‌گیرد. پرستاران مسئولیت اصلی را در پایش بیمار، ثبت داده‌ها و گزارش موارد غیر طبیعی دارند. ایفای این مسئولیت خطر مستلزم داشتن دانش و آگاهی مناسب از فناوری پایش است.

پایش و واکاوی گازهای خون شریانی یکی از اجزای مهم پایش و ارزیابی بیمار در بخش‌های مراقبت ویژه و حتی بخش‌های عادی است و پرستاران در مراحل مختلف آن از نظر تشخیص نیاز، نمونه‌گیری و ارسال به آزمایشگاه، تفسیر نتایج و تصمیم‌گیری بالینی بر اساس نتایج، نقش غیر قابل انکاری دارند. به همین جهت ضرورت دارد که به خوبی بتوانند مراحل مختلف آن را مدیریت و اجرا کنند.

روزانه به دفعات در مراکز درمانی و به خصوص در بخش‌های مراقبت ویژه، واکاوی گازهای خون شریانی به منظور پی بردن به وضعیت اسید و باز و گازهای خون صورت می‌گیرد و این پارامترها جهت درمان و تشخیص بسیاری از اختلالات مورد استفاده قرار می‌گیرد. واکاوی گازهای خون شریانی اطلاعات مهمی در مورد وضعیت اسیدوباز، اکسیژناسیون و تهویه در اختیار ما می‌گذارد که تفسیر این اطلاعات در تصمیم‌گیری‌های بالینی به ویژه در بیماران مراقبت ویژه حائز اهمیت است. واکاوی

گازهای خون شریانی به رغم وجود روشهای غیر تهاجمی مانند پالس اکسیمتری و کاپنومتري هنوز یک روش استاندارد طلایی است که نسبت به روشهای دیگر اطلاعات جامعی را در اختیار ما قرار می دهد.

واکاوی گازهای خون شریانی در مواردی چون حین بیهوشی، پس از بیهوشی، مشکلات حاد و مزمن تنفسی، مسمومیت ها، حوادث و تروماها، بررسی مطلوبیت تنظیمات ونتیلاتور، بررسی سیر درمان در بخش های مراقبت ویژه و بررسی اثربخشی مراقبت ها و مداخلات پرستاری مانند تمرینات تنفسی، فیزیوتراپی تنفسی، اسپرومتری انگیزشی کاربرد دارد.

این کتاب با در نظر گرفتن نیاز کارکنان بالینی نظام سلامت به ویژه پرستاران بخش های مراقبت ویژه نگاشته شده است و امید است که بتواند در این زمینه آنان را در پایش بهتر بیمار و بهبود مراقبت یاری نماید. نویسندگان بر این باورند که این کار بدون نقص نبوده و از نظرات انتقادی و حمن دقت خوانندگان عزیز استقبال می نمایند.

نویسندگان

فهرست

فصل اول: مروری بر تعادل اسید و باز

۲	مقدمه
۳	نحوه‌ی محاسبه pH
۴	عوامل تنظیم کننده غلظت یون هیدروژن
۴	الف) سیستم بافری
۵	۱) سیستم بافری بیکربنات
۶	۲) دستگاه بافری فسفات
۷	۳) پروتئین و هموگلوبین
۷	ب) دستگاه تنفس
۹	ج) کلیه‌ها
۹	ترشح H^+
۱۰	باز جذب HCO_3^- فیلتره شده
۱۰	تولید HCO_3^- جدید

فصل دوم: اختلالات تعادل اسید و باز

۱۴	مقدمه
۱۵	اسیدوز تنفسی
۱۶	علل اسیدوز تنفسی
۱۶	علائم و نشانه‌های اسیدوز تنفسی
۱۷	روشهای تشخیصی
۱۸	درمان و مراقبت
۱۸	آموزش به بیمار
۱۹	اسیدوز متابولیک
۲۰	علل اسیدوز متابولیک
۲۱	علائم و نشانه‌های اسیدوز متابولیک

۲۱	 روشهای تشخیصی
۲۳	 درمان و مراقبت
۲۴	 آموزش به بیمار
۲۴	 آلکالوز تنفسی
۲۵	 علل آلکالوز تنفسی
۲۶	 علایم و نشانه‌های آلکالوز تنفسی
۲۶	 روشهای تشخیصی
۲۷	 درمان و مراقبت
۲۷	 آموزش به بیمار
۲۸	 آلکالوز متابولیک
۲۹	 علل آلکالوز متابولیک
۲۹	 علایم و نشانه‌های آلکالوز متابولیک
۳۰	 روشهای تشخیصی
۳۰	 درمان و مراقبت
۳۱	 آموزش به بیمار
۳۱	 فرایند جبران
۳۲	 انواع جبران
۳۵	 اختلالات مرکب اسید و باز
	فصل سوم: روش نمونه‌گیری خون شریانی و عوامل موثر بر تفسیر آن
۴۰	 مقدمه
۴۱	 تست آلن
۴۲	 وسایل مورد نیاز جهت نمونه‌گیری شریانی
۴۲	 نحوه گرفتن نمونه خون شریانی از شریان رادیال
۴۶	 عوارض نمونه‌گیری شریانی
۴۷	 خلاصه فصل

فصل چهارم: تفسیر گازهای خون شریانی

۵۰	 مقدمه
۵۰	 پارامترهای تشکیل دهنده ABG
۵۲	 هفت گام آسان جهت تفسیر گازهای خون شریانی
۵۲	 گام اول: ارزیابی اکسیژناسیون (PaO_2 و SaO_2)
۵۳	 گام دوم: ارزیابی اسیدیته ی خون (pH)
۵۳	 گام سوم: ارزیابی تهویه (PaCO_2)
۵۳	 گام چهارم: ارزیابی وضعیت متابولیک (BE , HCO_3^-)
۵۴	 گام پنجم: تعیین اختلال اولیه
۵۴	 گام ششم: تعیین نوع و میزان جبران
۵۵	 گام هفتم: تفسیر در یک جمله
	 فصل پنجم: مثال و تمرین
۵۷	 خلاصه فصل
۷۹	 تمرین
۸۵	 پاسخ نامه
۹۰	 نمایه فارسی