

تهویه مکانیکی به زبان ساده

گردآوری و تالیف :

دکتر محمد نیاکان لاهیجی

فوق تخصص مراقبت ویژه

هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

سرشناسه	نیاکان لاهیجی، محمد، ۱۳۴۸ - .Niakan Lahiji, Mohammad
عنوان و نام پدیدآور	تهویه مکانیکی به زبان ساده / گردآوری و تألیف محمد نیاکان لاهیجی.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات نوربخش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۱۶۸ ص.: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).
شابک	978-622-6777-13-1
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
موضوع	تنفس مصنوعی
موضوع	Artificial respiration
رده بندی کنگ	RCA۷/۹
رده بندی یویی	۶۱۵/۸۳۶۲
شماره کتابت سی لی	۵۹۳۵۷۴۳

انتشارات نوربخش: عضو انجمن فرهنگی ناشران کتاب دانشگاهی



- عنوان: تهویه مکانیکی به زبان ساده
- گردآوری و تألیف: دکتر محمد نیاکان لاهیجی
- ناشر: انتشارات نوربخش
- چاپ و صحافی: طیف نگار
- نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۸
- شمارگان: ۱۰۰ نسخه
- شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۷۷۷-۱۳-۱
- قیمت: ۹۵۰۰۰ تومان

تهران، خیابان انقلاب، ابتدای خیابان وصال شیرازی، بن بست قاجار، پلاک ۴، واحد ۲

تلفن: ۶۶۹۷۸۸۲۹-۶۶۹۷۸۸۳۰

فهرست مطالب

۱۱	فصل دوم: تاریخچه کاربرد دستگاه تنفس مصنوعی
۱۳	فصل سوم: انواع ماشین‌های تنفس مصنوعی
۱۴	۱. ونتیلاتورهای فشار منفی :
۱۵	۲. ونتیلاتورهای فشار مثبت :
۱۹	فصل سوم: دستگاه تنفس مصنوعی
۲۰	قسمت‌های مختلف دستگاه ونتیلاتور
۲۰	اجزاء مختلف ونتیلاتور چگونه کار می‌کند؟
۲۵	فصل چهارم: مرطوب‌کننده‌ها
۲۶	انواع مرطوب‌کننده‌ها (Humidifier)
۲۷	وسایل مرطوب‌کننده راه‌های هوایی بیمار: انتوبه
۲۹	Heat & Moisture Exchangers (HME)
۳۳	فصل پنجم: تعریف واژه‌های شایع
۳۹	فصل ششم: مروری بر واژه‌شناسی تنفس مکانیکی
۴۰	Mechanical Breath Variables
۴۰	Breath Sequence
۴۱	Trigger variables
۴۲	نحوه تنظیم تریگر توسط کاربر
۴۸	Target Variables
۵۱	Cycle Variable
۵۱	Time Cycle
۵۴	Pressure Cycle

۵۴	-----	Volume Cycle
۵۴	-----	Flow Cycle
۵۷	-----	Baseline Variables
۵۷	-----	Positive End Expiratory Pressure (PEEP)
۵۷	-----	Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)
۵۹	-----	فصل هفتم: مدهای پایه تنفسی
۶۰	-----	Continuous Mandatory Ventilation (CMV)
۶۰	-----	CMV- Volume Control (VC-CMV)
۶۴	-----	CMV-Pressure Control (PC-CMV)
۶۹	-----	Assist Control Ventilation (ACV)
۷۶	-----	Pressure-Control Ventilation (PCV)
۷۹	-----	Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV)
۸۶	-----	Pressure Support Ventilation (PSV)
۸۹	-----	Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)
۹۳	-----	فصل هشتم: نحوه تنظیم ونتیلاتور
۹۴	-----	مراحل تنظیم اولیه ونتیلاتور
۹۴	-----	اختلال اکسیژناسیون
۹۵	-----	اقدامات لازم جهت بهبود اکسیژناسیون :
۹۸	-----	راهنمای برخورد با PaCO ₂ بالا :
۱۰۳	-----	راهنمای شروع تهویه مکانیکی
۱۰۵	-----	فصل نهم: تفسیر منحنی ها
۱۰۶	-----	انواع شکل موج:
۱۰۷	-----	اشکال پایه شکل موج :
۱۰۹	-----	فازهای تنفس مکانیکی :
۱۱۰	-----	اشکال مختلف امواج (حجمی / فشاری) :
۱۱۳	-----	موارد کاربرد موج فشاری :
۱۱۹	-----	لوپهای حجم / فشار :
۱۲۳	-----	لوپهای حجم / فلو :

۱۲۵	-----	Air Trapping (Auto-PEEP)
۱۲۸	-----	تغییرات در مقاومت راه هوایی :
۱۳۱	-----	کمپلیننس کاهش یافته :
۱۳۲	-----	کمپلیننس افزایش یافته :
۱۳۳	-----	لیک ها :
۱۳۵	-----	آسینکرونی :
۱۳۷	-----	Rise Time
۱۳۸	-----	Inspiratory Cycle off
۱۴۰	-----	تعریف یک تنفس براساس شکل موج دمی :
۱۴۱	-----	فصل دهم: نحوه کار با یک ونتیلاتور جدید
۱۴۲	-----	نحوه تنظیم ونتیلاتوری که تجربه قبلی استفاده از آن را نداریم :
۱۴۵	-----	فصل یازدهم: نحوه تنظیم آلارم های دستگاه
۱۴۶	-----	Alarm Systems
۱۵۳	-----	فصل دوازدهم: عوارض تهویه مکانیکی
۱۵۴	-----	عوارض تهویه مکانیکی :
۱۵۹	-----	فصل سیزدهم: روند جداسازی بیمار از ونتیلاتور
۱۶۰	-----	نمای شماتیک تعادل بین قابلیت تنفسی و تقاضای تنفسی بیمار :
۱۶۱	-----	کرایتریای آمادگی بیمار جهت جداسازی
۱۶۳	-----	روش های رایج جداسازی بیمار از ونتیلاتور :
۱۶۴	-----	نقش ATC (Automatic Tube Compensation) در روند جداسازی:
۱۶۵	-----	نقش Non-Invasive Ventilation (NIV) در روند جداسازی
۱۶۵	-----	نقش High Flow Nasal Cannula (HFNC) در روند جداسازی :
۱۶۵	-----	مراحل جداسازی بیمار از ونتیلاتور :
۱۶۸	-----	پروتکل ارزیابی جداسازی بیمار از ونتیلاتور بر مبنای محاسبه SAT و SBT

به نام خدا

در راستای حفظ جان انسان به عنوان اشرف مخلوقات در طول تاریخ تلاش‌های فراوانی صورت گرفته است که حاصل این تلاش‌ها طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته تشخیصی و درمانی بوده است. یکی از مهم‌ترین دستگاه‌های اختراع شده دستگاه تنفس مصنوعی می‌باشد که روزانه نقش حمایت تنفسی در سال‌ها برای انسان بسیاری را در سراسر جهان بر عهده دارد. در طی سال‌هایی که افتخار معلمی در دانشگاه را داشته‌ام مکرراً دانش‌جویان معطوف به مطالعه و پژوهش در زمینه‌های مختلف پزشکی و پرستاری درخواست نموده‌اند که کتاب واحد جهت نحوه آشنایی با کارکرد دستگاه‌های تنفس مصنوعی به ایشان معرفی نمایم ولی متأسفانه موفق نشدم کتابی را که نسبتاً جامع بوده و به راحتی برای سطوح مختلف علمی قابل فهم باشد بیابم؛ لذا برآن شدم تا با استفاده از کتب متعددی که در این زمینه نگارش شده و جمع‌آوری تصاویر متعدد، مجموعه‌ای جهت نگارش نمایم تا دانشجویان و همکاران عزیز با صرف زمان کم و به فراگیری کار با این دستگاه‌ها بپردازند. لازم به ذکر است جهت تسهیل و تسریع در یادگیری مطالب تلاش گردید تا نکات مهم آموزشی در فصول مختلف تکرار گردد. امیدوارم که این مجموعه بتواند تا حدودی پاسخگوی نیاز علاقه‌مندان عزیز باشد. از خوانندگان گرامی تقاضا دارم تا با راهنمایی‌های علمی خود بنده را در ارتقای سطح علمی این کتاب در چاپ‌های بعدی یاری نمایند.