

人工呼吸器マニュアル

臨床工学部
安全管理室

装着前

看護師	医師	臨床工学技士
<p>機器貸し出し室より人工呼吸器を借りる</p> <p>設定指示の確認</p> <p>医師と共に始業点検を行う(始業点検表)</p>	<p>人工呼吸器装着の指示</p> <p>具体的な換気設定などを設定指示用紙に記入</p> <p>看護師と共に始業点検を行う(始業点検表)</p>	<p>人工呼吸器を届ける*</p> <p>始業点検の立ち会い*</p>

装着後

看護師	医師	臨床工学技士
<p>人工呼吸器を装着</p> <p>医師と共に装着後の確認を行う(装着後確認表)</p> <p>各勤務交代時、アラーム発生時、ケア・処置後などの時には人工呼吸器の動作確認を行う(人工呼吸器動作確認表)</p> <p>【設定の変更】 医師からの設定変更の指示を、指示表にて確認する。</p> <p>設定を変更する 人工呼吸器の動作確認を行う(人工呼吸器動作確認表)</p>	<p>人工呼吸器を装着</p> <p>看護師と共に装着後の確認を行う(装着後確認表)</p> <p>必要に応じ、人工呼吸器の動作確認を行う(人工呼吸器動作確認表)</p> <p>設定指示変更があれば設定指示用紙に記入し看護師に申し送る</p> <p>設定を変更する 人工呼吸器の動作確認を行う(人工呼吸器動作確認表)</p>	<p>装着後確認の立ち会い*</p> <p>人工呼吸器使用状況をチェックする(使用状況チェックリスト)</p>

<p>【回路交換】 回路交換の必要があれば臨床工学部に連絡する。</p> <p>回路交換の介助</p> <p>人工呼吸器の動作確認を行う(人工呼吸器動作確認表)</p>	<p>回路交換の介助</p> <p>人工呼吸器の動作確認を行う(人工呼吸器動作確認表)</p>	<p>最低 2 人 (ME2 人、もしくは ME1 人と医師または看護師 1 人) で回路交換を行う</p> <p>人工呼吸器使用状況をチェックする (使用状況チェックリスト)</p>
--	---	--

離脱後

看護師	医師	臨床工学技士
<p>人工呼吸器、加温加湿器、ネブライザなどの電源を切る</p> <p>口元などが汚染されないように保護しておく</p> <p>感染症の有無を人工呼吸器に添付後、ME センターに返却</p>	<p>人工呼吸器再使用の有無を判断</p>	<p>所定の方法に従い人工呼吸器の消毒、回路の滅菌</p> <p>回路の組み立て</p> <p>点検 (機種別始業点検チェックリスト)</p> <p>機器貸し出し室に搬入</p>

* 勤務状況により遂行できないことがあります。

緊急時の対応

1. 胸郭の上下、左右の呼吸音、気道内圧計の動き、ETCO₂、HR、血圧、SpO₂（異常値を示すまでに30秒以上かかることがあります）などの生体情報モニターをチェック
↓
2. 以上の項目に一つでも不安があれば、直ちにリザーババッグ付BVMに酸素を流し用手換気に切り替える。再度“1”の内容を確認。
↓
3. 迷わず医師、看護師、臨床工学技士に応援を要請する

緊急性の低い場合（緊急時の対応“1”に問題が見られない場合）

簡易取扱説明書、病棟配布のME機器関連マニュアルなどを参考にする。
解決しない場合には、臨床工学技士に連絡する。

使用上、注意を要する事項

ネブライザーを使用中、ならびに使用後は換気状態に注意してください。呼気ユニット（呼気弁、呼気フィルター）に不具合が発生し、換気が出来なくなるおそれがあります。

臨床工学部連絡先

平日 MEセンター（1284）
夜間、休日 交換（9）経由で呼び出し

月、水、金曜日は、透析室準夜勤務者がいます。
透析業務に支障をきたしますので、**緊急時のみの連絡に限定**して下さい。

人工呼吸器 始業点検・装着後点検表

患者名、ID	呼吸器回路の接続は、確実になされていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	電源ケーブルは、赤色の非常電源を確保できていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
始業点検表	酸素(および空気)の配管は、確実に差し込まれていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	テストバックは、ふくらんだりしぼんだりしましたか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	気道内圧計は、上下に振れましたか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	テストバックをつぶしたとき、気道内圧上限アラームは働きましたか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	テストバックを外したとき、低圧アラームなどが働きましたか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	電源ケーブルを抜いたとき、供給電源アラームは働きましたか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	ガス配管を抜いたとき、供給ガスアラームは働きましたか？(バッテリー搭載器の場合)	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	加温加湿の準備は出来ていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	人工鼻とエアフィルターを取り違えて準備していませんか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	医師の指示通りの設定になっていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
人工呼吸器	気道内圧計は、上下に振れていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	胸郭は上下に動いていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	人工呼吸器の設定は医師の指示通りですか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	人工呼吸器の警報設定は適切ですか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	人工呼吸器装着後の患者のバイタルは、安定してきましたか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	SpO2などの生体情報モニターを併用していますか？(EtCO2を推奨)	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	リザーバー付バックバルブマスク、酸素流量計などのバックアップの態勢はとれていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	人工鼻と加温加湿器の併用はしていませんか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	人工鼻を使用している場合、予備の人工鼻は準備できていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	エアフィルターと間違えていませんか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
装着後確認表	加温加湿器を使用している場合、電源スイッチは入っていますか？ チャンバーに基準量水が入っていますか？ 温度は上昇してきていますか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
	テストバックはすぐに使用できるところに置いていませんか？	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG

医師	看護師
確認者	

人工呼吸器設定指示・使用中点検表

患者名、ID	日付 時間	ml cmH ₂ O	ml cmH ₂ O	ml cmH ₂ O	ml cmH ₂ O	ml cmH ₂ O	ml cmH ₂ O	ml cmH ₂ O	ml cmH ₂ O
人工呼吸器設定指示 換気モード 一回換気量または換気圧 呼吸回数 FiO ₂ PEEP/CPAP PS その他	12/22								
	15:31								
	98%								
	有(左) 無(右) 15回								
人工呼吸器動作確認表 SpO ₂ 胸郭の動きの有無 左右の呼吸音の確認 呼吸数 (機械換気+自発) 挿管チューブ固定 カフ圧 (測定可能であれば実測値) 加温加湿器具の種類(人工鼻 モジュール) 人工鼻 (交換日が過ぎていないか、汚れがないか) 非常電源 (赤色コンセント) から電源をとっているか 人工呼吸器設定 (指示通りか) 回路の接続状態、吸気側呼気側の方向 ネブライサ、加温加湿器の取り付け位置 加温加湿モジュール (温度、水量は適度か) 気道内圧 (実測値の最低~最高) 回路内水たまり アラーム設定がされているか(低圧、換気量など) バックアップ換気設定(換気量、換気回数等の設定) アンブューバック、酸素流量計の準備	12/22								
	15:31								
	98%								
	有(左) 無(右) 15回								
指示医師 確認看護師	阿見 土浦/筑波								