

(5) 閉鎖式保育器

新生児、なかでも未熟児は、外部環境に対する適応力が低いため、保育器により温度、湿度、酸素濃度等の環境を維持する必要がある。また、未熟児は感染に対する抵抗力が弱く、使用する保育器は消毒されている必要がある。このため保育器の管理では、定期的な点検と消毒が重要である。

1) 日常点検

① 始業時点検

外観と作動（機器の基本性能・各種安全装置・警報装置の確認、使用する消耗品）の点検等を行う。目や手で保育器本体やコード類などの外観の傷や凹凸などを確認する。

項目については閉鎖式保育器始業前チェックリスト〔資料(5)-1〕参照。

② 使用中点検

治療が安全に行えるために、外観・作動状況・設定指示の確認と測定を行う。

項目については閉鎖式保育器使用中チェックリスト〔資料(5)-2〕参照。

③ 終業時点検

外観・作動状況、患児の状態を確認し、使用後の消毒を行う。

項目については閉鎖式保育器使用後チェックリスト〔資料(5)-3〕参照。

● 資料(5)-1 閉鎖式保育器 始業時チェックリスト

閉鎖式保育器始業時チェックリスト

年 月 日	機種名	点検者
管理番号		
点検箇所	点検事項	評価
外観点検	①本体、フードの変形・破損がない	良・否
	②キャスター、ストッパーの固定が確実にできる	良・否
	③電源プラグ・コードの破損、汚れがなく、確実に装着できる	良・否
	④手入窓用カバーおよびパッキンの破損がなく確実に固定が出来る	良・否
	⑤チューブ導入口のパッキンの破損がなく確実に固定が出来る	良・否
	⑥センサモジュールの破損・ゆるみがなく固定されている	良・否
	⑦処置窓開閉つまみのゆるみがなく確実に開閉できる	良・否
	⑧手入窓用フックスライダーのゆるみがなく確実に開閉が出来る	良・否
	⑨フィルターの汚れがなく、時間過剰がない	良・否
	⑩ファンの破損がない	
	⑪ラベル・注意喚起シールが貼られているか	
	⑫取り扱い説明書が近くにある	良・否
作動点検	①電源スイッチは確実にON/OFFになる	良・否
	②傾斜装置は上昇下降がガタがなく作動する	良・否
	③マニュアルコントロールが正しく作動する	良・否
	④サーボコントロールが正しく作動する	良・否
	⑤チューブ導入口のパッキンの破損がなく確実に固定が出来る	良・否
	⑥停電警報は警報音と警報表示が作動する	良・否

● 資料 (5) -2 閉鎖式保育器 使用中チェックリスト

閉鎖式保育器使用中チェックリスト

年 月 日 機種名 点検者
管理番号

点検箇所	点検事項	評価
外観点検	①本体、フードの変形・破損がない	良・否
	②キャスター、ストッパーの固定が確実にできる	良・否
	③電源プラグ・コードの破損、汚れがなく、確実に装着している	良・否
	④手入窓用カバーおよびパッキンの破損がなく確実に固定が出来る	良・否
	⑤チューブ導入口のパッキンの破損がなく確実に固定が出来る	良・否
	⑥センサモジュールの破損・ゆるみがなく固定されている	良・否
	⑦処置窓開閉つまみのゆるみがなく確実に開閉できる	良・否
	⑧手入窓用フックスライダーのゆるみがなく確実に開閉が出来る	良・否
	⑨フィルターの汚れがなく、時間過剰がない	良・否
	⑩ファンの破損がない	良・否
作動点検	①器内温度の設定が正しい	良・否
	②器内温度の実測値が正しい	良・否
	③器内湿度設定が正しい	良・否
	④加湿槽の水は24時間ごとに交換している	良・否
	⑤ファンが作動している	良・否

● 資料 (5) -3 閉鎖式保育器 終業時チェックリスト

閉鎖式保育器終業時チェックリスト

年 月 日 機種名 点検者
管理番号

点検箇所	点検事項	評価
清掃	①本体・窓用カバーの清掃・消毒	良・否
	②マットの清掃・消毒	良・否
	③加湿槽の清掃・消毒	良・否
外観点検	①本体、フードの変形・破損がない	良・否
	②キャスター、ストッパーの固定が確実にできる	良・否
	③電源プラグ・コードの破損、汚れがなく、確実に装着できる	良・否
	④手入窓用カバーおよびパッキンの破損がなく確実に固定が出来る	良・否
	⑤チューブ導入口のパッキンの破損がなく確実に固定が出来る	良・否

2) 定期点検

3ヶ月ごとに定期点検を行う。

項目については定期点検報告書を参照 [資料 (5) -4]。

● 資料 (5) -4 閉鎖式保育器 定期点検報告書

閉鎖式保育器定期点検報告書

実施する内容		点検(3ヶ月)		
医療機器名				
製造販売業者名				
型式				
型番				
製造番号		実施年月日	年 月 日	
納入年月日	年 月 日	実施者名		
院内の管理番号		総合評価	合格 ・再点検	
項目	点検内容		評価	
電気的安全性検査	絶縁抵抗		Ω	
	接地漏れ電流		mA	
	外殻漏れ電流		mA	
外観検査	本体、フードに破損がないか		良 ・ 否	
	キャスターの取り付けにガタ、ゆるみがなくストッパーは確実に固定できる		良 ・ 否	
	本体は、キャビネットまたは架台に確実に固定されている		良 ・ 否	
	手入室用カバーは破損等なく、確実に装着されている		良 ・ 否	
	手入室用パッキンは破損等なく、確実に装着されている		良 ・ 否	
	各種センサーはゆるみがなく、確実に固定されている。チューブ導入口パッキンは破損がなく、確実に装着されている		良 ・ 否	
	処置用窓は開閉がスムーズで確実に固定できる		良 ・ 否	
	傾斜装置は上昇下降にガタがなく動作する		良 ・ 否	
	電源スイッチは確実にON/OFFできる		良 ・ 否	
	フィルターは汚れていない。3ヶ月ごとに交換している		良 ・ 否	
	ラベル、注意喚起シールは確実に貼られている		良 ・ 否	
取り扱い説明書は重く近くにある		良 ・ 否		
システムテスト	室内温度制御テスト		良 ・ 否	
	体温制御テスト		良 ・ 否	
	湿度制御テスト		良 ・ 否	
	酸素濃度制御テスト		良 ・ 否	
	室内空換制御テスト		良 ・ 否	
	設定表示テスト		良 ・ 否	
	パルスオキシメーターが正しく表示される		良 ・ 否	
	体重モニターが正しく表示される		良 ・ 否	
	各警報機能(過温・停電・室内循環・プザー・ファン)が作動する		良 ・ 否	
	ファンの破損がない		良 ・ 否	
その他	日時設定が正しい		良 ・ 否	
交換部品	部品名	交換理由	交換時期	良 ・ 否
	フィルター	塵埃による汚れ、空気循環制御不良	3ヶ月	良 ・ 否
	各パッキン・マットレス	破損・変形、気密性低下時	1~2年	良 ・ 否
	ファン、ファンモーター	空気循環機能低下時	3年	良 ・ 否
	フックスライダー	ロック不良	2年	良 ・ 否
	加湿槽	破損・変形による加湿不良	3年	良 ・ 否
	センサモジュール	センサ検出不良	3年	良 ・ 否
	酸素センサ	センサ寿命による校正不良、酸素制御不良	1~2年	良 ・ 否
	充電式電池(停電警報用)	寿命による停電警報機能不良	4年	良 ・ 否

3) 消毒・清掃

使用後直ちに消毒薬で浸漬または清拭を行う。

消毒・清掃にはやわらかいきれいな布を使用し、以下の消毒液を使用する

- ・0.2~0.5%塩化ベンザルコニウム水溶液 (オスバン等)
- ・0.2~0.5%塩化ベンゼトニウム水溶液 (ハイアミン等)
- ・0.1~0.5%クロルヘキシジン水溶液 (ヒビテン等)

(6) 放射線大型装置

(6-1) サイクロトロン

サイクロトロンはポジトロン断層撮影検査に用いる陽電子放出核種の産生を行う装置で、RI-GAS 製造装置、放射性薬剤自動合成装置と共に使用される。サイクロトロンと共に関連機器についても日常点検や定期点検を実施し、その結果を保管管理する。

○ サイクロトロン関連機器

管理番号	機器名	形式	製造業者	取得年月日
1	サイクロトロン	CYPRIS-370	住友重機	H02/03/15
2	RI-GAS 製造装置	G-0	住友重機	H02/03/15
3	放射性薬剤自動合成装置			
	F-18 FDG	F-100	住友重機	H10/12/25
	N-13 Ammonia	N-13-B	住友重機	H02/03/15
	C-11 Acetate	C-11-B II	住友重機	H02/03/15

1) 日常点検

① 始業時点検

サイクロトロンを稼働させる前に基本性能や安全確保のために外観点検と作動点検を行う。点検項目の詳細と結果は現地にて保管管理する。〔資料 (6-1) -1〕 参照。

② 使用中点検

使用中は機器の作動状態を確認し、異常があれば取扱説明書を参考に点検を実施し、自主対応もしくは業者依頼にて修理対応する。

③ 終業時点検

サイクロトロン使用後に安全性劣化の問題を早期に発見すると共に、次回の使用の準備を行う。〔資料 (6-1) -1〕 参照。

2) 定期点検

サイクロトロン及び関連機器の故障や不具合を早期に発見し、事故を未然に防ぐ必要がある。機器の安全性と信頼性を維持するために定期点検を行う。

定期点検は外部委託としチェックリストを用いて外観、機能及び機能の保守点検を行う。保守点検の実施状況の記録を保存し、管理状況を把握する。

管理番号	機器名	形式	実施者	点検月	
1	サイクロトロン	CYPRIS-370	業務委託(住友重機)	1月	7月
2	RI-GAS 製造装置	G-0	業務委託(住友重機)	1月	7月
3	放射性薬剤自動合成装置				
	F-18 FDG	F-100	業務委託(住友重機)	1月	
	N-13 Ammonia	N-13-B	回収テストのみ実施		
	C-11 Acetate	C-11-B II	”		

3) 故障時点検

点検時もしくは使用時に異常を察知したときや、故障を発見したときはすぐさま使用を停止し、患者・職員の安全を確保した上で、異常の原因を突き止め応急対応か業者による修理対応を決定する。それぞれの対応記録は修理記録として保守点検の記録簿に保管管理する。