

部門別感染対策：

NICU

1. 内容

1. 入室患児の特徴.....	1
2. 標準予防策.....	1
1) 手指衛生.....	1
2) 面会者の健康管理.....	1
3) 防護具着用の適応.....	1
4) 防護具の選択.....	2
5) 診察・看護物品の衛生.....	2
6) 環境衛生.....	3
7) 調乳室での清潔管理.....	3
3. 多剤耐性菌検出患者の接触感染予防策.....	5

1. 入室患児の特徴

- ・新生児内科は、NICU・GCUからなる。
- ・NICU、GCUに入室する患児は、低出生体重児・ハイリスク新生児であり「易感染患者」に位置づけられ、新生児の中でも最も感染リスクが高い。
- ・病院感染経路としては、接触伝播のリスクが高い。

<理由>

- ・全てのケアに医療者の手が必要である
- ・皮膚の感染防護機構、免疫能が未熟である。
- ・体が小さく、侵襲的処置部位と排出門戸が隣接する。
- ・生下時はほぼ無菌状態で、出生後数日後から常在細菌叢を形成するため、耐性菌が定着しやすい。これらの特徴をふまえ、日常的診療・看護では、標準予防策と接触予防策を実施していく。

2. 標準予防策

- ・病院感染対策マニュアル「■標準予防策と感染経路別予防策」の項を参照。
- ・日常診療・看護では、手指衛生・手袋・エプロンまたはガウン・マスクの着用（必要時）を中心とした対策を実施する。

1) 手指衛生

NICUにおいては各個人のベッドサイドに速乾式擦式手指消毒剤を完備し、面会者にも指先から肘までの手指衛生の協力を依頼する。

2) 面会者の健康管理

- ・発熱、咳嗽、鼻汁、下痢、発疹、咽頭痛等の風邪、ウイルス感染が疑われる場合には、面会を控えてもらう。
- ・同居する家族に感染症に罹患した方がいる場合、症状が改善するまでは両親の面会を控えてもらう。

3) 防護具着用の適応

下記に接触する場合は、手袋、エプロン、ガウン、サージカルマスク、アイシールドなどの防護具を装着する。

- (1) すべての血液・体液（汗は除く）
- (2) 排泄物（糞便、尿）
- (3) 分泌物（膿・浸出液・胸水・腹水・羊水・消化液・母乳・粘液・気管分泌物・鼻汁・唾液・眼脂等）
- (4) 粘膜・損傷がある皮膚（手術創、褥瘡、膿痂疹、びらん、丘疹、表皮剥離等

常在細菌叢未形成時期の皮膚

4) 防護具の選択

【表1:ケア・処置時における防護具の選択】

ケア項目	防護具の種類・着用・注意点
挿管・抜管・気管内及び鼻口腔吸引・CPAPの装着・回路交換	▲左記ケア項目を実施する際には、手袋の装着を必須とする。コット収容の場合、吸引はマスク+手袋+アイシールド+エプロンを装着する ※安全性・緊急性が優先される場合は例外とする
ドレーン・チューブ類の取り扱い・胃管の挿入・経管栄養	
尿・廃液バッグの取り扱い・採尿	▲エプロンは、保育器収容患者以外の吸引行為や、オムツ交換・肛門刺激実施等で衣服の汚染が予測される場合に着用する
採血・血管確保・注射の実施	
ガーゼ交換・オムツ交換	▲保育器内で使用した手袋は、保育器内で外す。汚染物を取り出す際には保育器窓に触れないように取り出す
入院患者の受け入れ時	
更衣・清拭	
洗面介助（沐浴時は除く）	
検温（直腸）	

※沐浴時は、身体に付いている血液を十分に洗い流すため、ポリエチロン（グローブ名）を必ず着用する

5) 診察・看護物品の衛生

器具・物品の使用が終了したら、速やかに規定の処理を行う。

【表2:共用物品の処理】

器具・物品	処 理
体温計	▲診察・検査時に使用する器具は、その使用前後に消毒用エタノールまたは環境清拭クロスで清拭する 洗浄液の塗布により故障する医療機器には電子機器用の清拭クロスを使用する
経皮モニター	
エコーのプローブ	
共用の物品類	
体重計	▲患者ケアに関連する物品は可能な限り専用化する
レントゲンカセット	
トランスイルミネーション	
はさみ	
聴診器	

【表3:個人用物品の洗浄】

フルタイム エアロチャンバー	1.気管挿管中 1) 回路交換時に新しいものに交換する(2週間に1回の頻度) ※初回使用前の洗浄は不要 2.非挿管中 1) 初回使用前とその後は1週間に1回の頻度で洗浄する 2) 清潔な袋に1リットルの水と中性洗剤1滴を混ぜて準備し、本体とMDI 接続部・マスクアダプタ・マスクを外した状態で15分間浸漬する 3) 全てのパーツを清潔な水ですすぐ 4) 余分な水を振り払い、垂直になるように置き自然乾燥させる。この時決してタオルで水分を拭き取らない 5) 全てのパーツが完全に乾燥したことを確認してから組み立てて、使用を開始する
CPAP 用 プロング	1. 1日1回アルコール綿で清拭し十分に乾燥させる 2. 目に見える汚染がある場合(吐物や鼻汁など)は、新しいものと交換する

6) 環境衛生

- (1) 処置台・保育器・モニター類及び周辺環境は、環境清拭クロスで、1回/日以上清拭する。
洗浄液の塗布により故障する医療機器には電子機器用の清拭クロスを使用する
- (2) 高頻度接触表面
ボールペン・モニターアラームボタン・保育器設定ボタン等は、環境清拭クロスで、各勤務1回以上清拭する。個人の指示簿は1回/日清拭する
- (3) 点滴・処置・ケア物品の準備前は、処置台を環境清拭クロスで清拭する。速乾性が必要となる場合には、単包のエタノール消毒綿を使用する
- (4) 保育器は2週間毎に交換する。使用後はMEセンターで点検・消毒する

7) 調乳室での清潔管理

【調乳作業の注意点】

- ・調乳作業を開始する前に、調乳台・使用器材をアルコールで清拭する
- ・調乳作業の前後は、手指衛生を厳重に行う
- ・母乳・人工乳を扱う分乳作業は、手袋+エプロン+キャップを着用する
- ・調乳作業の終了時には、調乳台の汚染を拭き取った後に環境清拭用クロスで清拭する

【冷凍母乳の取り扱い】搾母乳

- ・搾母乳は、完全に冷凍した状態で病院に運んでもらう
- ・冷凍保存は、日付の古い順番に手前から並べて保存する
- ・冷蔵庫で徐々に解凍するか、母乳パックのまま解凍器で解凍する
- ・冷凍保存が不十分なものは、再冷凍せず、速やかに使用する
- ・解凍後 24 時間以上経過したものは、廃棄処分とする
- ・生母乳は冷蔵保存にて 24 時間以内に調乳するか、直ちに冷凍保存する

【加温器の取り扱いについて】

- ・加温器の清掃は、1 日 1 回中性洗剤で水洗いする。加温器内のステンレス部分と外側は、中性洗剤を含ませた布で拭いた後、乾いた布で拭き取る
- ・加温器内が母乳やミルクなどで汚染した場合は、雑菌の原因になるため洗浄・拭き取りを実施する
- ・清掃を終えた後、殺菌運転を行う（1 日 1 回）。殺菌運転中は温度が 85 度に達するため、加温器が冷めてから使用する

【母乳・人工乳の扱いについて】

- ・CMV および経母乳的ウイルスの感染予防を目的に、解凍した母乳・調乳後の人工乳は 5℃以下の冷蔵庫で保存し、24 時間以内に使い切る。母乳中の CMV 量は分娩後の時間とともに変化し、分娩後 1 週間ではウイルス量が少なく、その後増加するため、生後 1 週間以降は母乳を冷凍し運搬後、解凍・加温して授乳する
 - ・加熱時間は、原則 30 分とし、加温器に入れたままにしない
 - ・加熱する際には、哺乳瓶に専用のキャップを使用する
 - ・一度熱を加えた母乳・人工乳は、2 時間以内を目安に速やかに使用する。時間が経過したものや、余った母乳・人工乳は、廃棄処分する
- ※長時間加温しておくことが、sakazaki 菌（乳児腸炎原因菌）による感染のアウトブレイクの一因となり得ることが報告されている
- ・哺乳瓶のキャップをはずしたグローブで清潔な乳首等を触らない
 - ・HBV、HCV、HIV、HTLV-I の母乳に関しては、接触感染予防策の母乳、哺乳瓶の取り扱いに基づき対応する。

【哺乳瓶の洗浄について】

- ・中央材料室で熱水消毒されたものを使用する
- ・使用後の哺乳瓶を取り扱う際、衣服の汚染が考えられる場合は、ビニールエプロンを着用する

【イルリガートル等の取り扱いについて】

- ・母乳をいれたイルリガートルは流水で洗浄後ビニール袋に入れてキャビネットにいれる

3. 多剤耐性菌検出患者の接触感染予防策

当該病棟における入院患者は易感染状態にあるため、伝播拡散防止策は厳重に行う必要がある。入院患者本人から出た場合、または母親から多剤耐性菌が検出された場合に以下の対策を行う。

【表 4: 多剤耐性菌検出患者の接触予防の具体策】

<p>患者の配置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・個室収容または、他患者から 1m以上離れた位置にコットまたは保育器を配置する ・対策エリアを明らかにするためマスキングテープを床や棚（必要時）に貼る ・2名以上対象患者がいる場合は1区域に配置する（コホーティング） ・多剤耐性菌検出患者を受持つ看護師は、可能な限り以下の易感染性状態の患者を受持たないように配慮する（超低出生体重児、出生後7日以内の児、術後1週間以内の児、体内留置医療器具が挿入されている児、人工呼吸器を装着している児とは同時に受け持たない）
<p>沐浴</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・順番はなるべく最後とし、移動するときには他患者やパソコン等との接触を避け、交差のリスクを低減する ・ベビーバスを用意して使用する場合には、ビニール袋でベビーバスを覆って使用する。使用後は、周りに飛散ないように袋を密閉して移動し、汚水槽に湯を流す。エリア内に持ち込んだすべてのものを環境清拭クロスで清拭する ・介助者は、ガウンとロンググローブを着用する。ロンググローブで滑りやすい時にはその上からディスプレイグローブを重ね履きすると良い ・GCUの沐浴室内では、不要なバスタオルやタオルは下げて、使用する分だけ用意する ・酸素コルベンは本人のベッドサイドに置き、使用する場合は個人用とする ・沐浴後は、中性洗剤を用いて洗浄し水滴を除去する。洗浄後の沐浴槽や台などは、環境清拭クロスで清拭する
<p>リネンの取り扱い</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・蓋付き専用ボックスを設置し、その場で分別して処理する
<p>面会 授乳練習</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・通常の面会と同様にガウン着用。面会後は対策エリアでガウンを脱ぎ、手指消毒をして退室（家族が多剤耐性菌保有者の場合は新しいガウンに着替えて退室してもらう） ・対策エリア外への移動時には、肘上までの手指衛生を指導する ・窓越し面会は他の患者や家族と接近・接触することがないように注意する ・授乳は対策エリア内で行う。体重計や使用後の椅子や環境は、環境清拭クロスで清拭する
<p>物品の配置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ケアや診察に使用する物品はすべて個別化する ・防護具を乗せたワゴン対策エリア外に設置する

<p>診察及び看護ケア</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・診察・検査・処置等は伝播を予防するため、最後に行うように配慮する ・手袋、ガウン、マスクは必ず着用する ・体液が飛散すると考えられる場合、フェイスシールドを着用する ・対策エリアから出るときには着用していたガウン、手袋などはその場で脱いで、専用の廃棄ボックスに処分する ・防護具を外した後は速やかに手指消毒を行う ・レントゲンプロテクターを着用するときには、その上にガウンを装着する ・他児の点滴の作成をする場合は、十分に手洗いと手指消毒を行う
<p>母乳、哺乳瓶の取り扱い</p>	<p>【授乳練習について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・母乳も感染源の一因となり得るため、スタッフは授乳指導時にも必ずグローブを着用し、手洗いを励行する。 <p>【搾乳について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・母が9東に入院中の場合→搾母乳は他の母乳と一緒にならないようにビニール袋に入れ運搬する ・9西で搾乳する場合→搾母乳はミルクワゴンに置かず、直接看護師に手渡してもらうように母に説明する <p>【冷凍母乳について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家族より受け取った後、すみやかに母乳パックの外側をすべて環境用クロスで清拭し、ビニール袋に入れ個人の所定の場所におく <p>【ミルク配布について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ミルク配付の順番は、最後にする ・指示簿は持ち歩かず、パソコンで確認する <p>【哺乳瓶、イルリガートルについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イルリガートル、栄養セットは栄養毎に交換する ・使用後の哺乳瓶・乳首は、ビニール袋に入れ不潔キャビネットへ入れる