

A. 疾患・病態

- 1 呼吸器疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 呼吸不全
 - 2) ARDS
 - 3) 慢性閉塞性肺疾患（急性増悪）
 - 4) 緊張性気胸

- 2 循環器疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) ショック：循環血液減少性ショック、心原性ショック、血液分布異常性ショック、閉塞性ショック
 - 2) 心不全
 - 3) 急性冠症候群
 - 4) 急性心筋炎
 - 5) 弁膜症
 - 6) 心筋症
 - 7) 大血管疾患
 - 8) 不整脈

- 3 中枢神経疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 痙攣
 - 2) くも膜下出血
 - 3) 脳出血
 - 4) 脳梗塞
 - 5) 心停止後症候群
 - 6) 脳炎・髄膜炎
 - 7) せん妄

- 4 腎疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 急性腎傷害
 - 2) 慢性腎臓病
 - 3) 溶血性尿毒症症候群

- 5 肝・胆道系疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 肝硬変
 - 2) 急性肝不全

- 6 膵疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 急性重症膵炎

- 7 消化管・その他腹部疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 消化管出血・虚血・穿孔：Non-obstructive mesenteric ischemia (NOMI), Clostridium difficile associated diarrhea (CDAD)
 - 2) イレウス
 - 3) Abdominal compartment syndrome

- 8 血液凝固線溶系疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 播種性血管内凝固症候群
 - 2) ヘパリン起因性血小板減少症
 - 3) 肺血栓塞栓症・深部静脈血栓症

- 9 代謝・内分泌疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 糖代謝異常：糖尿病性ケトアシドーシス、非ケトン性高浸透圧症候群、低血糖症
 - 2) 甲状腺機能異常：機能亢進症（クリーゼ）、機能低下症
 - 3) 副腎機能異常：

- 10 感染に関連した疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 敗血症、重症感染症：破傷風、結核、病原性大腸菌、インフルエンザウイルス感染症、新興感染症
 - 2) デバイス関連感染症：カテーテル関連血流感染、人工呼吸器関連事象 (ventilator associated event; VAE)、尿道カテーテル、手術部位感染

- 11 筋骨格系疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症、概念が説明できる。
 - 1) ICU acquired muscle weakness
 - 2) Post-intensive care syndrome

- 12 多臓器障害における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 多臓器障害

- 13 外傷における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
 - 1) 多発外傷
 - 2) 頭部外傷

- 3) 胸腹部外傷
 - 4) 四肢・骨盤外傷
 - 5) 脊椎外傷
- 14 熱傷における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
- 1) 広範囲熱傷
 - 2) 気道熱傷
- 15 急性中毒における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
- 1) 急性医薬品中毒
 - 2) 一酸化炭素中毒
 - 3) 自然毒中毒
- 16 体温異常における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
- 1) 低体温症
 - 2) 高体温症：熱中症、悪性高熱、悪性症候群
- 17 妊産婦における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
- 1) 妊産婦の緊急病態：妊娠高血圧症候群、羊水塞栓症、頸管裂傷、弛緩出血など
- 18 小児疾患における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
- 1) 脳炎・髄膜炎
 - 2) 先天性心疾患
- 19 老年期に関連した症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
- 1) 認知症
- 20 移植における症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
- 1) 脳死ドナー
 - 2) 移植レシピエント
- 21 輸液・輸血・水・電解質に関連した異常症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。
- 1) 水電解質異常：脱水症、水中毒、尿崩症、Syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone (SIADH)
 - 2) 輸血関連有害事象：Transfusion related acute lung injury (TRALI), Graft versus host disease (GVHD)

22 栄養管理に関連した異常症状・所見、必要な検査、治療法、合併症が説明できる。

- 1) 栄養障害
- 2) 嚥下障害

B. 技術

1 救急蘇生

救急時の創処置や急変予測・対応、記録が出来る

1) 救急処置

① 止血、包帯法、創傷ケアなどの応急処置の実施ができる

2) 急変対応

① 必要な物品や薬品の準備、管理ができる

② 悪化兆候出現時の対応ができる

③ BLS・ICLS・ACLS・PALSの実施と記録ができる

2 呼吸

気管切開を含めた気道確保時のケア、酸素・吸入療法、マウスケアが出来る

1) 気管切開

① 気管切開の必要物品準備、介助、気管切開後の確認ができる

② チューブ固定ができる

2) 気道確保

① 気管挿管の必要物品準備、介助、挿管後の確認ができる

② 抜管の準備、介助、抜管後の観察ができる

3) 吸入

① 適応の判断ができる

② 準備、実施、観察ができる

4) 酸素

① 方法の選択、準備、実施（高圧酸素療法を含む）、評価ができる

5) 吸引

① 吸引の必要性の判断と方法の選択、準備、実施後の評価ができる

6) マウスケア

① 気切、気管挿管、非侵襲的陽圧換気療法 (NPPV:Noninvasive positive pressure ventilation) 中のマウスケアができる

- 3 消化・代謝
排泄管理が出来る
 - 1) 排便管理
 - ① 排泄方法の選択、管理ができる

- 4 留置物の管理
ドレーン類やルート類の挿入・抜去介助・留置中の管理が出来る
 - 1) 各種ドレーン
 - ① 各種ドレーン（創傷部への留置ドレーン、自己血輸血カテーテル；CBC、経鼻胃管、腹腔、フォーリーカテーテル、胸腔、心嚢 縦隔、脳室、肛門バルーンなど）管理（挿入介助、挿入部の観察、消毒、固定、取扱い、抜去介助）ができる
 - 2) 各種ルート
 - ① 各種ルート（Peripheral Vein；PV、Central Venous Catheter；CV、Arterial line；A、Swan-Ganz catheter；SG、Flexible Double Lumen catheter；FDL、シース、Intra-aortic balloon pumping；IABP、percutaneous cardiopulmonary support；PCPS など）の管理（挿入介助、挿入部の観察、消毒、固定、取扱い、位置確認、閉塞予防、抜去（介助））ができる

- 5 感染
感染の種類に応じた対策が出来る
 - 1) 感染対策
 - ① 感染の種類に応じた対策（陰圧室管理を含む）ができる

- 6 創傷・皮膚
創部の状態に応じた処置・観察・皮膚保護が出来る
 - 1) 創処置
 - ① 創部に応じた準備、処置、観察ができる
 - 1) 皮膚保護
 - ① 状態（患者の状態、損傷のリスクなど）に応じた皮膚損傷の予防ができる

- 7 輸液・輸血・水・電解質
輸血の種類に応じた管理・投与実施と評価が出来る
 - 1) 輸血
 - ① 種類に応じた保管、投与方法の選択、投与、実施の評価ができる

8 安全管理

患者周囲の安全管理とせん妄予防・褥瘡管理・ルート類の安全な管理が出来る

1) 安全対策

- ① 転倒、転落予防ができる
- ② 深部静脈血栓症 (deep vein thrombosis; DVT) 予防ができる
- ③ せん妄予防ができる
- ④ 身体拘束ができる
- ⑤ 褥瘡評価 (DESIGN-R)、好発部位の管理ができる
- ⑥ ルート・チューブ類の管理 (整理・交換) ができる

9. ME 機器

ME 機器使用時における対処、介助、観察、管理が実施できる。

1) 非侵襲的陽圧換気療法 (NPPV: Noninvasive positive pressure ventilation)

- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる
- ② 導入、抜去時の介助・評価ができる
- ③ マスクの種類とマスクフィッティングの方法、合併症、皮膚トラブル予防ができる
- ④ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる

2) 人工呼吸器

- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる
- ② 導入、抜去時の介助・評価ができる
- ③ ネブライザーの準備、実施、回路交換ができる
- ④ 自覚症状の確認ができる
- ⑤ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる

3) ペースメーカー

- ① 導入、抜去時の介助・観察ができる
- ② ペースメーカー (一時的、永久的) 適応・管理ができる
- ③ 一時的ペースメーカーの固定・接続・設定ができる
- ④ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる

4) 除細動

- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる
- ② 導入、終了時の介助ができる
- ③ 電氣的除細動の作動点検、取り扱いができる

- ④ 実施時の観察ができる（意識の有無、植込みデバイスの有無、波形の変化、皮膚損傷など）
 - ⑤ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる
- 5) モニタリング
- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる
 - ② 適切な装着と異常の観察ができる
 - ③ BIS（鎮静深度モニタ）/TOF（神経探知刺激装置）/ICP モニタ（頭蓋内圧モニタ）/心拍出量モニター/カプノモニタ（呼気二酸化炭素分圧測定）の管理、観察ができる
 - ④ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる
- 6) 薬剤ポンプ
- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる
 - ② 適切なルート選択、投与ができる
 - ③ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる
- 7) 補助循環
- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる
 - ② 導入、抜去時の介助ができる
 - ③ 遠心ポンプ回転数、流量等の確認、記録ができる
 - ④ 補助循環離脱基準の管理ができる
 - ⑤ 補助循環施行中の清拭、体位変換、皮膚の観察、適時ガスフラッシュができる
 - ⑥ 実施中の観察ができる（血栓の有無、血液データの把握、血液の色調の違いなど）
 - ⑦ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる
- 8) 循環補助
- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる
 - ② 導入、抜去時の介助・観察ができる
 - ③ IABP のヘリウムガスポンベの残量確認、交換ができる
 - ④ IABP バルーン内、逆流や水滴の有無の確認ができる
 - ⑤ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる

9) 血液浄化法

- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる
- ② 導入、抜去時の介助・観察ができる
- ③ 水分出納、電解質バランスの管理ができる
- ④ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる

10) 体温調整

- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる
- ② 低体温療法機器やブランケットなどの管理が出来る
- ③ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる
- ④ 実施中の観察が出来る

10. リハビリテーション

リハビリテーションが実施できる。

1) ポジショニング

- ① 良肢位・関節拘縮予防のポジショニングができる
- ② 誤嚥予防のポジショニングができる
- ③ 人工呼吸器関連肺炎 (VAP)・人工呼吸器関連事象 (ventilator associated event;VAE), 呼吸器合併症予防のポジショニングができる
- ④ 苦痛軽減・安楽のポジショニングができる

2) 呼吸リハビリテーション

- ① 体位療法ができる
- ② 手動的な呼吸介助法や肺過膨張法ができる
- ③ 深呼吸, 呼吸トレーニングができる
- ④ 離床を促進できる

3) 嚥下リハビリテーション

- ① 嚥下機能の評価 (水のみテスト, 反復唾液のみテスト, フードテスト等)ができる
- ② 食事をする環境整備や食形態・とろみの調整, 適切な食事介助ができる
- ③ 直接・間接トレーニングができる

4) 早期離床

- ① 離床ができる
- ② 離床時の観察（中枢・精神機能，循環器，呼吸器，消化器，運動器，自覚症状等）ができる

5) 運動機能・ADL

- ① 運動機能やADLの評価（ROMテスト，徒手筋力テスト，Barthel Index:BI，機能的自立度評価表；FIM等）ができる
- ② 関節可動域トレーニングができる
- ③ 筋力トレーニングができる
- ④ ADLトレーニングや適切な介助ができる

C. 役割

1. 実践

- 1) 患者や家族に対してICへの理解の確認、適切な情報提供と意思決定支援が行える。
- 2) 患者や家族に対して危機的状況を理解し心理的援助が行える。
- 3) 患者や家族の意向や状況に応じた緩和ケアが提供できる。

2. 調整

- 1) 医療チームにおいて、治療・ケア計画、意思決定支援、Death Case等のカンファレンスが開催できる。
- 2) 医療チームにおいて、終末期医療・脳死医療・虐待等の倫理的問題への対応を提案できる。
- 3) 患者や家族、他職種の意向を確認し、緩和ケア・心のケア等の必要性及び具体策の検討・調整ができる。

3. 相談

- 1) ICUに従事するスタッフ（理学療法士、臨床工学技士、MSW、薬剤師など）に対して、情報提供、提案、検討ができる。