



# Surviving Sepsis Campaign Guideline 2021



# Legends

-  Best Practice Statement  
(最適な臨床実践)
-  No Recommendation  
(推奨度を設定しない)
-  Weak Recommendation  
(弱く推奨する)
-  Strong Recommendation  
(強く推奨する)
-  Weak Recommendation Against  
(弱く反対する)
-  Strong Recommendation Against  
(強く反対する)

-  High Quality Evidence
-  Moderate Quality Evidence
-  Low Quality Evidence
-  Very Low Quality Evidence
-  新規または変更がある推奨項目
-  前回ガイドラインから変更なし

# Screening for Patients with Sepsis and Septic Shock

01

敗血症診療のパフォーマンスを改善するプログラムを用いることを推奨する。その内容には急病の高リスク患者に対する敗血症のスクリーニング、標準的な手技が含まれる。



スクリーニング



標準的な手技



02

SIRS, NEWS, MEWSと比較して、qSOFAを単独の敗血症または敗血症性ショックのスクリーニング・ツールとして用いることに反対する。



03

敗血症が疑われるときは血中乳酸値を測定するのがよいだろう。



04

敗血症および敗血症性ショックは緊急の状態であり、治療と蘇生を直ちに行うことを推奨する。



05

敗血症による循環障害または敗血症性ショックになっている場合、最低でも 30mL/kg の晶質液を治療開始から 3時間以内に投与するのがよいだろう。



06

敗血症または敗血症性ショックにおいて、身体所見や静的指標のみで判断するより、動的指標をガイドに蘇生輸液を行うのがよいだろう。



07

敗血症または敗血症性ショックにおいて、乳酸値が上昇している場合、乳酸値の低下をガイドにして蘇生を行うことを提案する。



08

敗血症性ショックにおいて、循環の指標として capillary refill time を蘇生のガイドに加えるとよいだろう。



09

敗血症性ショックで血管収縮薬を要する場合、最初の平均血圧 (MAP) の目標を 65mmHg とすることを推奨する。(より高い平均血圧を最初から目標にしなくてよい)



10

敗血症または敗血症性ショックで ICU に入院する場合、6 時間以内に ICU に入室するのがよいだろう。



11

敗血症または敗血症性ショックが疑われるが感染は確定していない場合、感染について再評価をしつつ他の鑑別疾患を評価し、もし感染以外の診断が確定したり可能性が高い場合にはエンピリック治療としての抗菌薬を終了することを推奨する。

12

敗血症性ショックの可能性がある、または敗血症の可能性が高い場合、直ちに抗菌薬の投与を行うことを推奨する。理想的には敗血症を認識してから 1 時間以内に行う。



敗血症性ショック



敗血症（ショックではない）



13

ショックではないが敗血症が疑われる場合、原因が感染症なのか非感染性疾患なのかを直ちに評価することを推奨する。



14

ショックではないが敗血症が疑われる場合、迅速に評価を行う時間はある程度で切り上げ、感染症が否定できない場合は、診療開始から 3 時間以内に抗菌薬を投与するのがよいだろう。



15

ショックではなく感染症の可能性も低い場合、抗菌薬の投与は保留して注意深く観察を継続するのがよいだろう。

-  **16** 敗血症または敗血症性ショックが疑われる場合、臨床評価だけで判断することと比べると、臨床評価にプロカルシトニンを組み合わせて抗菌薬の開始を判断することは提案しにくい。
-  **17** 敗血症または敗血症性ショックでMRSA感染症のリスクが高い場合、エンピリック治療としての抗菌薬はMRSAをカバーするものを選択することを推奨する。
-  **18** 敗血症または敗血症性ショックでMRSA感染症のリスクが低い場合、エンピリック治療としての抗菌薬はMRSAをカバーするものを選択しないでよいだろう。
-  **19** 敗血症または敗血症性ショックで多剤耐性菌 (MDR)による感染症のリスクが高い場合、単剤と比較して、グラム陰性菌をカバーする2つの抗菌薬を使用することを提案する。
-  **20** 敗血症または敗血症性ショックで多剤耐性菌 (MDR)による感染症のリスクが低い場合、単剤と比較して、グラム陰性菌をカバーする2つの抗菌薬を使用しなくてもよいだろう。
-  **21** 敗血症または敗血症性ショックにおいて、起因菌の感受性が明らかになった後は、抗菌薬でグラム陰性菌を二重にカバーしなくてもよいだろう。



22

敗血症または敗血症性ショックで真菌感染のリスクが高い場合、エンピリック治療として抗真菌薬を投与してもよいだろう。



23

敗血症または敗血症性ショックで真菌感染のリスクが低い場合、エンピリック治療として抗真菌薬を使用しないでもよいだろう。



24

抗ウイルス薬の使用については推奨度を設定しない。



25

敗血症または敗血症性ショックにおいて、（最初のボラス投与の後には）βラクタム系抗菌薬をボラス投与するよりも、長時間かけて点滴するのがよいだろう。



26

敗血症または敗血症性ショックにおいて、抗菌薬の使用量はPK/PD理論および薬剤ごとの特性に基づいて適正な量を用いることを推奨する。



27

敗血症または敗血症性ショックにおいて、緊急でソース・コントロールが必要な感染巣を解剖学的に同定または除外し、必要であれば可及的速やかにソース・コントロールを行うことを推奨する。



28

敗血症または敗血症性ショックにおいて、血管にアクセスするためのデバイスが感染源である可能性があれば、他の血管アクセスを確保した上で速やかに感染が疑われるデバイスを除去することを推奨する。



29

敗血症または敗血症性ショックにおいて、抗菌薬の de-escalation について連日評価するのがよいだろう。



30

初期診断が敗血症または敗血症性ショックでソース・コントロールが適切にできた場合、抗菌薬の投与期間は長期間よりも短期間とするのがよいだろう。



31

初期診断が敗血症または敗血症性ショックでソース・コントロールができたが適切な抗菌薬の投与期間が不明確な場合、診療評価単独で決めるよりも、臨床評価とプロカルシトニンを組み合わせて抗菌薬の終了時期を決めるのがよいだろう。



32

敗血症または敗血症性ショックにおいて、蘇生輸液の第一選択として晶質液を推奨する。



33

敗血症または敗血症性ショックにおいて、蘇生輸液として生理食塩水よりも、細胞外液に近い組成の晶質液を用いることを提案する。



34

敗血症または敗血症性ショックにおいて、晶質液の輸液量が多くなる場合にはアルブミン輸液を用いてもよい。



35

敗血症または敗血症性ショックにおいて、組成輸液としてスターチ (HES) を使用することに反対する。



36

敗血症または敗血症性ショックにおいて、組成輸液としてゼラチンを使用しないのがよいだろう。



37

敗血症性ショックに対して用いる血管収縮薬として、下記のものよりもノルエピネフリンを第一選択として推奨する。



ドパミン



バソプレシン



エピネフリン



Selepressin



Angiotensin 2



38

敗血症性ショックに対してノルエピネフリンを使用しているが十分な平均動脈圧を達成できない場合、ノルエピネフリンを増量するよりも、バソプレシンを追加することを提案する。



39

敗血症性ショックに対してノルエピネフリンとバソプレシンを使用しても十分な平均動脈圧を達成できない場合、エピネフリンを追加することを提案する。



40

敗血症性ショックに対してテルリプレシンを用いない方がよいだろう。



41

敗血症性ショックで、循環血液量や動脈圧が適切であるにもかかわらず、心機能障害のために低灌流が遷延している場合、ノルエピネフリンにドブタミンを追加する、またはエピネフリン単独で投与することを提案する。



42

敗血症性ショックで、循環血液量や動脈圧が適切であるにもかかわらず、心機能障害のために低灌流が遷延している場合、レボシメンタンは使用しない方がよいだろう。



43

敗血症性ショックの場合、可能であれば非侵襲的血压測定（マンシエット）より動脈ラインを用いた動脈圧モニタリングを、できるだけ早く行うのがよいだろう。



44

敗血症性ショックの場合、中心静脈カテーテルによる投与経路を確立するために血管収縮薬の開始が遅れるよりも、末梢静脈路から血管収縮薬を投与開始して平均動脈圧を維持することを提案する。



45

敗血症および敗血症性ショックにおいて、初期輸液のあとも低灌流と循環血液量不足の徴候が残存している場合、最初の24時間の輸液戦略を、制限輸液にするのか、医師の裁量による輸液にするのか、どちらを推奨するか決めるためのエビデンスは不足している。



46

敗血症に起因する低酸素血症において、低めの酸素化目標を用いるかについて、推奨度を設定するためのエビデンスは不足している。



47

敗血症に起因する低酸素血症に対して、非侵襲的換気 (NIPPV) よりもハイフロー鼻カヌラ (HFNC)を用いることを提案する。



48

敗血症に起因する低酸素血症に対して、侵襲的換気 (挿管)と比較して非侵襲的換気 (NIPPV)を推奨するかを判断するにはエビデンスが不足している。



49

敗血症に起因するARDSのとき、高換気量戦略 (10mL/kg)よりも低換気量戦略 (6mL/kg)を用いることを推奨する。



50

敗血症に起因する severe ARDSのとき、プラトー圧の上限は 30cmH<sub>2</sub>O を超えないことを推奨する。



51

敗血症に起因する moderate~severe ARDSに対しては、低PEEPよりも高PEEPを用いることを提案する。



52

敗血症に起因する呼吸不全だが ARDSではない場合、高換気量戦略よりも低換気量戦略 (6mL/kg)を用いるのがよいだろう。



53

敗血症に起因する moderate～severe ARDSに対して、標準的なリクルートメント手技を行なってもよい。



54

リクルートメント手技を行なう場合、incremental PEEP titration/strategy (段階的に PEEPを増減する方法) を用いることに反対する。



55

敗血症に起因する moderate～severe ARDSのとき、1日 12時間以上の腹臥位療法を行うことを推奨する。



56

敗血症に起因する moderate～severe ARDSのとき、筋弛緩薬は持続投与するよりも間欠投与で用いるのがよいだろう。



57

敗血症に起因する severe ARDSで、人工呼吸器による治療では呼吸が維持できない場合、VV-ECMOの使用経験が豊富で使いやすい状況なら、それを使用することを提案する。

# Additional Therapies

-   **58** 敗血症性ショックで血管収縮薬を使用している場合、追加の治療としてコルチコステロイドの点滴投与を提案する。
-   **59** 敗血症または敗血症性ショックにおいて、ポリミキシンB 吸着療法 (PMX-DHP)は使用しない为好いだろう。
-  **60** その他の血液浄化療法について、推奨度を設定するにはエビデンスが不足している。
-   **61** 敗血症または敗血症性ショックにおいて、輸血を行なう場合には最小限の量で行うことを推奨する。
-   **62** 敗血症または敗血症性ショックにおいて、免疫グロブリン療法は使わない为好いだろう。
-   **63** 敗血症または敗血症性ショックで、胃・消化管出血のリスクファクターを有する患者の場合、ストレス潰瘍予防を行なうのがよいだろう。
-   **64** 敗血症または敗血症性ショックにおいて、禁忌がない限りは薬剤による静脈血栓症予防を行うことを推奨する。

# Additional Therapies

-   **65** 敗血症または敗血症性ショックにおいて静脈血栓症予防を行なう場合、未分画ヘパリンよりも低分子ヘパリンを使用することを推奨する。
-   **66** 敗血症または敗血症性ショックにおいて静脈血栓症予防を行なう場合、薬剤による予防を単独で行なう場合と比較して、薬剤+機械的予防は行なわなくてよいだろう。
-   **67** 敗血症または敗血症性ショックに急性腎傷害を発症した場合、持続的または間欠的な腎代替療法を行うことを提案する。
-   **68** 敗血症または敗血症性ショックに急性腎傷害を伴う場合、明らかな腎代替療法の適応がない場合は行なわなくてもよいだろう。
-   **69** 敗血症または敗血症性ショックにおいて、血糖値  $\geq 180\text{mg/dL}$  ( $10\text{mmol/L}$ ) を目標としてインスリン療法を行うことを推奨する。
-   **70** 敗血症または敗血症性ショックに対して、ビタミンC 静注療法は行なわなくてよいだろう。
-   **71** 敗血症性ショックで循環障害による乳酸アシデミアがある場合、循環動態の改善や血管収縮薬の減量を目的とした重炭酸ナトリウムは投与しないでよいだろう。



72

敗血症性ショックで重度の代謝性アシドーシス ( $\text{pH} \leq 7.2$ ) かつ急性腎傷害 (AKIN score 2 or 3) になっている場合、重炭酸ナトリウムを投与することを提案する。



73

敗血症または敗血症性ショックで経腸栄養を行える場合、早期 (72時間以内) に経腸栄養を開始するのがよいだろう。

# Long-term Outcomes and Goals of Care



74

敗血症または敗血症性ショックにおいて、どこまでの治療を行うか、および予想される予後について、患者および家族と話し合うことを推奨する。



75

敗血症または敗血症性ショックにおいて、ケアのゴール設定は早期 (72時間以内) に行うのがよいだろう。



76

敗血症または敗血症性ショックにおいて、ケアのゴールを議論する契機となる標準的な特定の基準について、推奨度を設定するにはエビデンスが不足している。



77

敗血症または敗血症性ショックにおいて、緩和ケアの原則（臨床家の判断で緩和ケアの専門家にコンサルテーションすることを含む）を用いることが適切であれば、それを治療プランに組み込み、患者や家族の症状と苦しみをケアすることを推奨する。



78

敗血症または敗血症性ショックにおいて、臨床家が個別の事例について判断しつつ緩和ケアにコンサルテーションを行う方が、ルーチンで緩和ケアにコンサルテーションすることよりもよいだろう。



79

敗血症または敗血症性ショック治療後の患者および家族に対し、サポート・グループを紹介することを提案する。



80

敗血症または敗血症性ショックにおいてケアを移行するとき、重要な情報のハンドオフ（引き継ぎ）プロセスを用いることを提案する。

# Long-term Outcomes and Goals of Care



81

敗血症または敗血症性ショックにおいて、なにか特定のハンドオフ（引き継ぎ）システムの使用を推奨するにはエビデンスが不足している。



82

敗血症または敗血症性ショックの患者および家族に対して、経済的・社会的支援（家のこと、栄養のこと、経済面、精神面のサポートを含む）の必要性をスクリーニングし、必要であればそれらの支援を紹介することを推奨する。



83

敗血症または敗血症性ショックの患者および家族に対して、口頭および書面での敗血症に関する患者教育（診断、治療、post-ICU/post-sepsis syndromeについて）を、退院前もしくはフォローアップ時に行うことを提案する。



84

敗血症または敗血症性ショックの患者および家族に対して、安心・安全なICU退出および退院計画を実現するために、臨床チームと一緒に方針決定する機会を提供することを推奨する。



85

敗血症または敗血症性ショックの患者および家族に対して、一般病棟に移る際にクリティカルケア移行プログラムを用いることを提案する。



86

敗血症または敗血症性ショックの患者に対して、ICUや病院を退出する際に処方薬の調整を行うことを推奨する。



87

敗血症または敗血症性ショック治療後の患者や家族に対して、ICUでの経過、敗血症や関係した診断や治療、敗血症の治療後によくある症状についての説明を、退院する際に書面および口頭で説明することを推奨する。

# Long-term Outcomes and Goals of Care



88

敗血症または敗血症性ショックの患者に新規の機能障害が出現した場合、退院する際にそれについて中長期の管理をする臨床家のフォローアップを設定することを推奨する。



89

敗血症または敗血症性ショックの治療後の患者および家族に対して、退院後のフォローアップを早期に行うべきか、ルーチンで設定して行うべきか、どちらがよいのかについて推奨度を設定するにはエビデンスが足りない。



90

敗血症または敗血症性ショックの患者に対して、早期の認知療法を行うべきか否かについて、推奨度を設定するにはエビデンスが足りない。



91

敗血症または敗血症性ショック治療後の患者に対して、身体面、認知面、および精神面の評価とフォローアップを退院後に行うことを推奨する。



92

敗血症または敗血症性ショック治療後の患者について、重症病態の治療後のフォローアップ・プログラムを利用できるなら紹介することを提案する。



93

敗血症または敗血症性ショック治療後の患者で、「48時間以上の人工呼吸器管理を行った」または「72時間以上ICUで管理した」場合、退院後のリハビリテーション・プログラムを提供することを提案する。