

最新の救急・集中治療をお送りするフリーペーパー。そう、君の名は…



第001号
白十字病院 救急科
編集 黒田 亮太

敗血症診療の今と未来 救急医学10月号

敗血症の定義が2016年2月にSepsis-3として変更。SIRSが無くなりqSOFA2点以上、SOFAスコア2点以上の急性上昇で敗血症と診断。さらに平均血圧65mmHg以上の維持に血管収縮薬を要し、Lac $>$ 2mmol/lを敗血症性ショックと乳酸値が組み込まれた。看護の上でも平均血圧、SOFAスコア、乳酸値の確認は病状の把握に必要なだろう。

くろだより第1号は救急医学10月号から重要な部分を抜粋し紹介する。

検査はいかに？

血液培養は1セットあたり20~30mlで少なくとも2セット、可能なら3セット。カテ感染を疑う場合のみカテから1セットと末梢から1セット。カテから2時間以上早く陽性ならカテ感染考慮。検体採取から初回抗菌薬投与までは45分と提案している。造影剤でのAKI発症率、透析、予後に有意差を認めていない。造影剤腎症を危惧して造影CTを躊躇する必要はないと結論づけている。黒田はこれを知ら

ず驚き。ICUで重症患者の敗血症が疑われる場合はプロカルシトニンを補助検査として評価することを弱く推奨。抗菌薬中止の基準としても弱く推奨している。CRPより早期に上昇するため黒田は重症初期に使用。

循環管理も新時代へ！

EGDTの時代は終了。時代は輸液減らして早期昇圧剤へ移行した。初期輸液は30ml/kg以上推奨ではあるが大量輸液をせず、2時間以内にノルアドレナリンの投与が良い。CVPは時代遅れでSVVのような動的指標が良い。昇圧剤が必要な患者には動脈ラインを速やかに行うこと、平均血圧65mmHg、血中乳酸値の正常化を初期目標とせよ、ただし基礎疾患に高血圧があれば85mmHgの方が透析率が低いが通常患者では不整脈の発症率が高いため患者の基礎疾患で目標血圧を個別に考えて良いとしている。CVPとScvO₂は姿を消した。ICUの血液ガスで乳酸値が測れないのは辛い。新しい血ガス装置のデモを今後検討している。↑

アルブミンは大量輸液が必要なときに追加投与を推奨。膠質液は予後も悪く推奨しない。昇圧はノルアドレナリンで不十分な時にバソプレシン(ピトレシン)1.8U/hまでを弱く推奨。アドレナリンでも良い。心機能低下患者にはドブタミンを弱く推奨。徐脈患者にのみドパミンを弱く推奨。何はともあれドパミン1stはアウト。ピトレシンの使い方に慣れてね！と黒田は願う。なお

くは静脈・動脈血と簡易測定器の測定にするべきとしている。測定の頻度はインスリン投与患者は投与速度安定までは1~2時間毎、その後は4時間毎を推奨している。

DIC抗凝固療法は？

リコモジュリンは出血リスクを増やさず死亡リスク2割程度減。呼吸器管理を要する敗血症DICにより有効であった。弱く推奨が提案されたが今回は見送られた。ノイアート(アンスロピン)はATIII活性70%以下の敗血症DICに弱く推奨。15%程度の死亡率改善。どちらも高額ではあるが、死亡率減少も見込めるため適応を考えて行いたい。ヘパリン類、FOYやフサンは標準治療として推奨されていない。現在も研究が進んでおり、リコモジュリンが推奨になる可能性は次回の改定で十分ある。

血糖は144~180、測定は毛細血管と簡易測定器での組み合わせは正確でない可能性があり×。血ガスもし↑



こんな測定は駄目だ！

CHDFいつやるの？今でしょ

重症患者のICUでは急性腎障害AKIの頻度が30~50%と非常に高い。Creと尿量をもとにしたKDIGOのAKI基準が汎用されている。CHDFを早急に検討すべき状況として心電図異常のK $>$ 6mEq/l、Mg $>$ 8mEq/l、尿毒症でBUN $>$ 100mg/dl、利尿薬に反応しない体液過剰に肺水腫の合併、他の治療で改善しないpH $<$ 7.15、メトホルミンによる乳酸アシドーシスがあるが、絶対適応が無い状況でいつ始めるのか？という研究があり、ドイツの論文ではステージ2で早めに行うと予後が良かったが、フランスの論文ではステージ3の早期と乏尿が3日間持続するまで行わない比較では予後に変化が無かった。

現在も2つの研究が進行中のため明確な基準は世界的にも決まっていない。現在はAKIを血清Creと尿量で判断しているが、それより2日程度早期に上昇する尿中NGALや尿中L-FABPのマーカーを積極的に使おうとする動きがある(保険適応あり、当院に無し)。

おわりに

敗血症、DICは救急、集中治療において症例数も多く、正しい治療で社会復帰する人も多い。初期治療が死亡率を大きく左右するため常に最新の動向は把握したい。次回は第45回救急医学会総会特別号の予定。

IDSAガイドラインでは膀胱、食道、直腸温の測定を推奨し鼓膜、腋窩の温度はICUで推奨されていない。重症患者の36度未満は発熱より重篤になりやすい。35度以下では凝固機能が低下、33度以下では血小板数が低下するため緩徐に復温するべきである。

解熱療法は冷却と薬剤に大別されるが、鎮静下の敗

その熱下げるべきか？

血症患者では解熱でショック離脱や死亡率が低下した。非鎮静下では38度以上にアセリオ投与で生存日数が増えた傾向はあったが有意差無し。逆に解熱によりシバリングを起こすと酸素消費量が増える危険性がある。38.5℃で使用群と40度以上で使用群で前者の死亡率が高く、抗菌薬使用量が多く解熱は推奨されていない。