

News Letter

自治医科大学附属病院 卒後臨床研修センター

令和5年3月

春一番が吹き、ようやく春も本番です。皆様おかわりなくお過ごしでしょうか。さっそく Newsletter 第60回配信です！ どうぞお楽しみください。

【診療科紹介 集中治療部】

集中治療部は人が生きているシステムを考え、それがその人にとって正しく機能するように整えていく場所です。

人が病気やけがをすると、大抵は一つの部位や臓器が障害されます。広範囲のけがや重篤な病気になると、単一の臓器を超えて、全身の臓器や生理機能がダメージを受け、自分で回復できなくなってしまいます。そのような人が回復していく過程をサポートするのが集中治療です。現在、皆さんが勉強している病態生理を直接医療に結び付けることができる診療部門の一つです。

例えば重篤な肺炎を考えます。ウイルスや細菌によって肺の組織が壊れ、酸素を体に取り込めなくなり、二酸化炭素を排出できなくなります。そこで人工呼吸器を用いて呼吸を補助します。人工呼吸器には自分自身の強い呼吸を抑えて肺を回復させるために休ませる効果もあります。原因の感染症に対しては抗ウイルス薬や抗菌薬で治療をして、回復を待ちます。

全身に炎症が及ぶと他の重要臓器もダメージを受けるため、そのモニタリングとサポートが必要になります。

心臓：ポンプ機能が低下することがあります。最低限取り込んだ酸素を全身に巡らせるために、心臓の動きを超音波検査などで確認し、必要であれば循環作動薬を使用し、心臓のポンプ機能と血圧の維持を行います。

呼吸循環の管理ではより重症になった場合は体外循環（ECMO）のサポートが必要になります。

神経：脳に炎症が及ぶとせん妄という意識障害が生じます。速やかに治療しないと高次脳機能の障害が持続し、疾患が治った後の人の生活に支障をきたします。意識障害の厳密な評価を行い、鎮痛薬や鎮静薬をうまく使用してリハビリをすすめます。

腎臓：体の水分バランスが崩れると腎臓の機能が低下します。水分バランスの維持に加えて、血液透析が必要になることもあります。

その他：炎症により肝臓の機能や血液の凝固機能に異常をきたすことがあります。血液が固まりやすくなり、様々な臓器に血栓ができ、血流が障害され臓器にダメージが生じます。血液検査でその過程を評価し、上記のように各臓器をサポートします。

集中治療部の研修では人の生命活動の基本を考え、それを支えていく力を養うことができます。ぜひ、集中治療部での研修を楽しみにしていただき、できるだけわかりやすく理解できるようにサポートします。お待ちしております。



【医師国家試験予想問題】

Q1. 次のうち、SOFA スコアに該当しない項目はどれか。2 つ選べ。

1. 尿量
2. 呼吸数
3. 血小板数
4. 意識レベル
5. 収縮期血圧

正答：2, 5

設問の狙い：

SOFA スコアは、敗血症診断に必須である。敗血症により障害された臓器を確認することもできる。SOFA スコアが病前の基準値より 2 点以上増加した場合、敗血症の診断が確定する。

選択肢の解説：

SOFA スコアの項目には、呼吸(酸素化能)、腎機能(尿量+クレアチニン値)、意識レベル(GCS)、肝機能(総ビリルビン値)、循環動態(平均血圧または昇圧剤)、凝固能(血小板数)が該当する。

Q2 50 歳の男性。39℃台の発熱と呼吸苦のため搬入された。

現病歴：2 日前から咳嗽と呼吸苦を訴えていた。本日起床時から症状が悪化したため、救急車を要請した。既往歴と家族歴とに特記すべきことはない。

現症：意識レベルは清明。身長 160cm 体重 90kg。体温 39.0℃。脈拍 130/分、整。血圧 100/60mmHg。呼吸数 35/分。SpO₂ 88% (酸素 10L/分)。心音に異常を認めない。呼吸音は湿性う音を全肺野から聴取する。四肢は暖かく、湿っている。

まず行う処置はどれか。

- a. 胸部 CT
- b. 急速輸液
- c. 強心薬投与
- d. 心臓超音波検査
- e. 高流量鼻カニューラ酸素療法

正答：e

設問の狙い：

COVID-19 に代表される急性呼吸不全では、適切な酸素投与が必要である。リザーバーマスクや経鼻酸素カニューラに代表される低流量酸素システムで改善しない低酸素血症の場合、高流量鼻カニューラ酸素療法や人工呼吸器などに代表される高流量酸素システムを導入すべきである。

これらの対応は、全ての検査よりも優先して行われるべきである。

選択肢解説：

まず行うべき処置は低酸素血症の改善であり、高流量鼻カニューラ酸素療法の導入が必要である。

文責

自治医科大学 集中治療部

原 鉄人、方山 真朱