



当院 ICU における入退室時の SOFA スコアの変化パターンについて



岡本 竜哉、田根 志帆、伊藤 響、船登 有未、松田 航、植村 樹、関原 圭吾、佐々木 亮、福島 憲治、木村 昭夫

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 救命救急センター 集中治療科

背景と目的

- 平成 30 年度診療報酬改定において、特定集中治療室管理料を算定する患者については、**入退室時の SOFA スコア**が DPC データの報告対象となった。
- このことは **ICU の機能評価**と関連している可能性が示唆される。
- そこで、2018 年 4 月から 2024 年 12 月までの当院 ICU 入室患者 (5302名) における**入退室時の SOFA スコアの分析**を行った。

当院の ICU 運用状況 (2012/4 ~ 2024/3)

総ベッド数 781 床
ICU ベッド数 10 床
オープン床 4 床
個室床 6 床



特定集中治療室管理料 1 (2016/1 ~)
外科系 (Surgical ICU) 81%
内科系 (Medical ICU) 7%
循環器系 (CCU) 12%

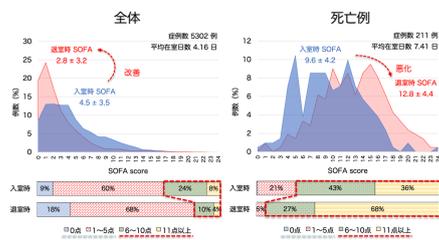


SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) score

	0点	1点	2点	3点	4点
呼吸器 PaO ₂ /F _i O ₂ (mmHg)	≥400	<400	<300	<200	<100
凝固能 血小板数 (×10 ³ /μL)	≥150	<150	<100	<50	<20
肝臓 ビリルビン (mg/dL)	<1.2	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	>12
循環器 MAP ≥70 mmHg	MAP <70 mmHg	DOA ≤5 or DOB	DOA >5 or Ad ≤0.1 or NOA ≤0.1	DOA >15 or Ad >0.1 or NOA >0.1	
中枢神経 Glasgow Coma Scale	15	13-14	10-12	6-9	<6
腎 クレアチニン (mg/dL)	<1.2	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9	>5.0
尿量 (mL/日)	<200	<500	<200	<200	<200

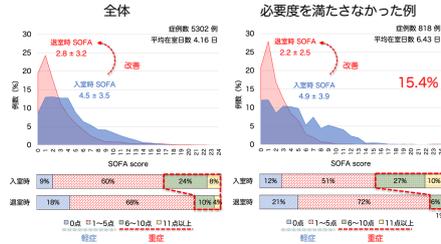
呼吸器系、循環器系、中枢神経系、肝臓、腎臓、凝固能といった6臓器の障害レベルを点数化するもので、APACHE-II スコアと異なり、日々の経過に応じた多臓器不全の評価が可能。

SOFA score の分布 (全体と死亡例)



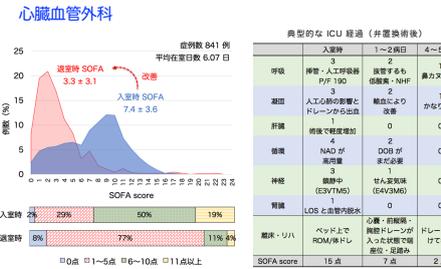
入室時の重症群 (6点以上) は 32%、退室時では 14% に減少した。死亡例の重症群は 79% で、退室時では 95% に増加した。

SOFA score の分布 (重症度・看護必要度)



重症度・看護必要度の基準を満たさなかった症例の SOFA スコア分布は、全体と比べ大きな差異を認めなかった。

SOFA score の分布 (診療科別)



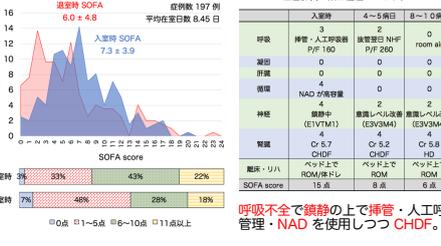
経過中に色んなもの (器械・ドレーン・薬剤など) が外れていくため、SOFA スコアは入室時で 7.4 から 3.3 へと著明な改善を認めた。

脳神経外科



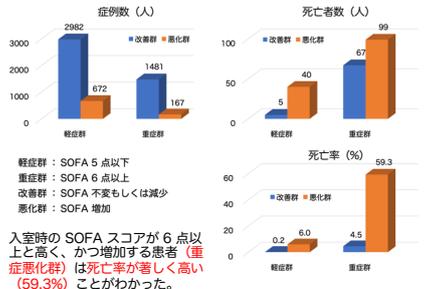
ICU 入室期間中に SOFA score の改善を認めることは少ない。凝・肝・腎・循は正常なことが多いが、加われば重症化群となる。

内科系

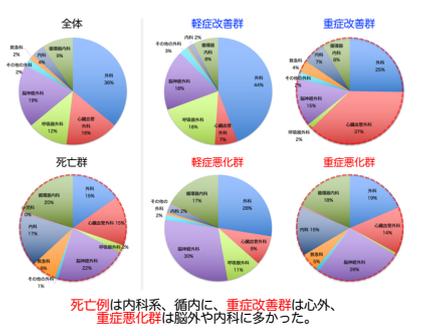


呼吸不全で静臥の上で排管・人工呼吸管理・NAD を使用しつつ CHDF。

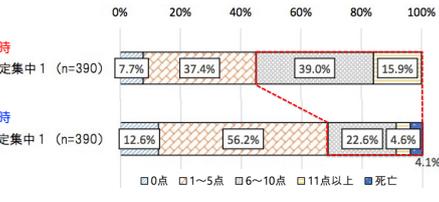
SOFA score の群別評価 (死亡率)



SOFA score の群別評価 (診療科内訳)



全国調査結果 (入院医療等の調査・評価分科会)



全国の ICU (特定集中治療室管理料 1) の DPC データの解析では、入室時の重症群 (6 点以上) は 54.9%、退室時では 31.3% に減少した。

令和 6 年度診療報酬改定



特定集中治療室管理料 1 の要件として、入室時 SOFA スコアが 5 点以上の割合が 10% 以上であることが追加された。当施設では、44.5% と基準を満たしている。

考察と結論

- 入室患者の診療科や基礎疾患によって SOFA スコアの変化パターンは異なる。
- 特に手術侵襲度、取扱患者に占める内科慢性疾患や中枢神経系疾患の患者の割合等によって大きく影響された。
- 侵襲度の高い緊急手術を多く受け入れている外科系 ICU は、入室時の SOFA は高いが退室時には減少するというパターン、1 治の予定手術を受け入れていない外科系 ICU は、入室時も退室時も SOFA が低いというパターン、内科系の ICU で、基礎疾患のある重症患者を受け入れている ICU は、入室時の SOFA は高く退室時にもあまり減少しないというパターン、が得られると思われる。
- SOFA スコアの変化パターンのうち、重症化群は内科系や脳外科系に多く、死亡率も高かった。
- 入室時の SOFA スコアの変化パターンで、どのような患者を取っているか推測できる。このことが、ICU の評価指標にどのように活用していくのか注目している。

COI 開示

筆頭発表者: 岡本 竜哉



- | | | | |
|------------------------|---|------------------|---|
| ① 役員・顧問職等の報酬 | 無 | ⑥ 研究費・助成金など | 無 |
| ② 株式の利益 (または株式の 5% 以上) | 無 | ⑦ 奨学 (奨助) 寄付金など | 無 |
| ③ 特許権使用料など | 無 | ⑧ 寄附講座所属 | 無 |
| ④ 講演料など | 無 | ⑨ その他 (旅費・滞在費など) | 無 |
| ⑤ 原稿料など | 無 | | |