

## 正誤表・更新情報

本書中に訂正・更新箇所等がございました。お手数をお掛けしますが、下記ご参照頂けますようお願い申し上げます（2018年5月31日）

### ■第2版 第1刷（2017年3月25日発行）の修正・更新箇所

| 頁          | 場所                         | 修正前                          | 修正後  | 補足                                      | 掲載       |
|------------|----------------------------|------------------------------|--|---|----------|
| Part1-I-2  |                            |                              |  |   |          |
| 22         | 「3 各バイタルサインのチェック項目」の「尿量」部分 | ●尿量: 血圧・心拍数だけでなく、呼吸状態もチェックする | ●尿量: <b>尿量とあわせて</b> 血圧・心拍数だけでなく、呼吸状態もチェックする【renal shut down(p41参照)に注意】 |   | 18/05/31 |
| Part1-II-1 |                            |                              |  |   |          |
| 26         | 余白部分                       | —                            | ※1のコラムを追加<br>→PDFは次ページのものをご利用下さい                                       | 関連のコラムを追加いたします。切り取って26ページに追加いただけますと幸いです | 17/07/05 |

## Column

## Early Warning Score～英国のNEWS, 欧州と米国のMEWS～

「いかに急変前の状態を確実に認識できるか」は、医療現場での安全管理上最も重要なテーマである。本書ではバイタルサインを系統的にアセスメントすることで可能な限り診断に結びつける思考過程を紹介しているが、ひとまず急変前状態に気づける指標としてEarly Warning Score (EWS) が開発、運用されている。主に英国で利用されているNEWS (National Early Warning Score) と米国やヨーロッパ圏で利用されているMEWS (Modified Early Warning Score) について簡単に概要を紹介する(表1, 2)。

いずれも収縮期血圧, 心拍数, 呼吸回数, 体温, 意識の5項目 (NEWSはSpO<sub>2</sub>関連で2項目追加) を総合的に評価している。本書ではここに尿量が入るが尿量測定は現場でいきなり行えず、ファーストタッチの時点で評価できる項目としては十分といえる。

興味深いのは2016年に敗血症の認識にSIRS, qSOFA, NEWS, MEWSのいずれが最も有用だったか? という研究<sup>3)</sup>もなされており, SIRS, qSOFA, NEWS, MEWSの順で敗血症同定に役立ったとされている。SIRSやqSOFAは記憶も簡単であり, 医療従事者であれば誰でも利用可能であるが, EWSはいずれも現場使用するにはいささか煩雑な印象を受ける。人工知能の発達とともにEWSも現場導入されてアラームの感度を上げていく時代がすぐそこまで来ていると感じる。その一方で, ベッドサイドでは煩雑なEWSよりも簡便なqSOFAの方が医療従事者にとっては恩恵が大きいかとも感じている。EWSは安全管理面で有用だが, 運用するシステム構築しただけで有用性が変わってくるであろう。

表1 ● NEWS (5以上および単独で3点以上で集中治療および死亡リスク高い)<sup>1)</sup>

|                  | +3    | +2     | +1        | 0         | +1        | +2      | +3      |
|------------------|-------|--------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|
| 呼吸回数             | ≤8    |        | 9~11      | 12~20     |           | 21~24   | 25≤     |
| SpO <sub>2</sub> | ≤91   | 92~93  | 94~95     | ≥96       |           |         |         |
| 酸素投与             |       | あり     |           | なし        |           |         |         |
| 体温               | ≤35.0 |        | 35.1~36.0 | 36.1~38.0 | 38.1~39.0 | 39.1≤   |         |
| 収縮期血圧            | ≤90   | 91~100 | 101~110   | 111~219   |           |         | 220≤    |
| 心拍数              | ≤40   |        | 41~50     | 51~90     | 91~110    | 111~130 | 131≤    |
| AVPU             |       |        |           | A         |           |         | V, P, U |

表2 ● MEWS (5以上で集中治療および死亡リスク高い)<sup>2)</sup>

|       | +3  | +2    | +1     | 0       | +1      | +2      | +3   |
|-------|-----|-------|--------|---------|---------|---------|------|
| 収縮期血圧 | ≤70 | 71~80 | 81~100 | 101~199 |         | 200≤    |      |
| 心拍数   |     | <40   | 41~50  | 51~100  | 101~110 | 111~129 | 130≤ |
| 呼吸回数  |     | <9    |        | 9~14    | 15~20   | 21~29   | 30≤  |
| 体温    |     | <35   |        | 35~38.4 |         | 38.5≤   |      |
| AVPU  |     |       |        | A       | V       | P       | U    |

1) National Early Warning Score (NEWS)

<https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news>

2) Modified Early Warning Score (MEWS) for Clinical Deterioration

<https://www.mdcalc.com/modified-early-warning-score-mews-clinical-deterioration>

3) Churpek MM, et al : Am J Respir Crit Care Med, 195 : 906-911, 2017