

重症医学专业医疗质量控制指标 (2024 年版)

指标一、ICU 床位使用率 (ICU-01)

定义：ICU 实际占用总床日数与同期 ICU 实际开放总床日数之比。

计算公式：

$$\text{ICU 床位使用率} = \frac{\text{ICU 实际占用总床日数}}{\text{同期 ICU 实际开放总床日数}} \times 100\%$$

说明：本指标中的 ICU 包括综合 ICU 和各专科 ICU 等所有重症医学救治单元，不含可转化 ICU，下同。

意义：反映医院重症床位资源使用效率。

指标二、ICU 医师床位比 (ICU-02)

定义：ICU 医师总数与 ICU 实际开放床位数之比。

$$\text{ICU 医师床位比} = \frac{\text{ICU 医师总数}}{\text{ICU 实际开放床位数}}$$

说明：本指标中 ICU 医师是指主要执业机构为本机构，全职从事 ICU 工作的执业医师。

意义：反映医院 ICU 人力资源配置。

指标三、ICU 护士床位比 (ICU-03)

定义：ICU 护士总数与 ICU 实际开放床位数之比。

计算公式：

$$\text{ICU 护士床位比} = \frac{\text{ICU 护士总数}}{\text{ICU 实际开放床位数}}$$

说明：本指标中 ICU 护士是指在本医疗机构注册，全职从事 ICU 工作的护士。

意义：反映医院 ICU 人力资源配置。

指标四、急性生理与慢性健康评分（APACHE II 评分） \geq 15 分患者收治率（ICU-04）

定义：入 ICU 后首次 APACHE II 评分 \geq 15 分患者人数占同期 ICU 收治患者总数的比例。

计算公式：

APACHE II 评分 \geq 15 分患者收治率

$$= \frac{\text{入 ICU 后首次 APACHE II 评分} \geq 15 \text{ 分患者人数}}{\text{同期 ICU 收治患者总数}} \times 100\%$$

意义：反映 ICU 收治患者的病情危重程度。

指标五、感染性休克患者集束化治疗（bundle）完成率（ICU-05）

定义：入 ICU 诊断为感染性休克并完成 bundle 的患者人数占同期入 ICU 诊断为感染性休克的患者总人数的比例。

计算公式：

感染性休克患者 bundle 完成率

$$= \frac{\text{入 ICU 诊断为感染性休克并完成 bundle 的患者人数}}{\text{同期入 ICU 诊断为感染性休克的患者总人数}} \times 100\%$$

说明：1. 本指标中完成 bundle 是指按照《拯救脓毒症运动：国际脓毒症与脓毒性休克管理指南（2021 版）》在相应时间节点完成对应的感染性休克集束化治疗措施，可以根据实际情况分别计算 1 小时、3 小时和 6 小时的完成率。

2. 本指标中感染性休克患者不包括在 ICU 期间新发生的感染性休克病例。

3. 本指标中感染性休克患者不包括儿童。

意义：反映成人感染性休克的治疗规范性及诊疗能力。

指标六、抗菌药物治疗前病原学送检率（ICU-06）

定义：以治疗为目的使用抗菌药物前病原学送检的 ICU 患者人数占同期使用抗菌药物治疗的 ICU 患者总人数的比例。

计算公式：

抗菌药物治疗前病原学送检率

$$= \frac{\text{以治疗为目的使用抗菌药物前病原学送检的 ICU 患者人数}}{\text{同期使用抗菌药物治疗的 ICU 患者总人数}} \times 100\%$$

说明：1. 本指标中以治疗为目的使用抗菌药物是指用药目的为“治疗”的全身给药，给药途径包括：口服、皮下注射、肌肉注射、静脉滴注、静脉注射。

2. 本指标统计的病原学检验需在药物治疗前开具医嘱并完成相关标本采集。具体项目包括：（1）微生物培养及药敏试验；（2）显微镜检查；（3）免疫学检测；（4）分子快速诊断；（5）相关标志物检验（不包括降钙素原、白介素-6）。

意义：反映 ICU 患者抗菌药物使用的规范性。

指标七、深静脉血栓（DVT）预防率（ICU-07）

定义：进行 DVT 预防的 ICU 患者人数占同期 ICU 患者总人数的比例。

计算公式：

$$\text{DVT 预防率} = \frac{\text{进行 DVT 预防的 ICU 患者人数}}{\text{同期 ICU 患者总人数}} \times 100\%$$

说明：本指标中深静脉血栓预防措施包括药物预防（肝素或低分子肝素等抗凝药物，如依诺肝素、那曲肝素以及利伐沙班等口服抗凝剂）、机械预防（肢体加压泵、梯度压力弹力袜等）以及下腔静脉滤器等。

意义：反映 ICU 患者 DVT 的预防情况。

指标八、中重度急性呼吸窘迫综合征（ARDS）患者俯卧

位通气实施率（ICU-08）

定义：中重度 ARDS 患者中实施俯卧位通气治疗的人数占应实施俯卧位通气治疗的中重度 ARDS 患者总人数的比例。

计算公式：

中重度 ARDS 患者俯卧位通气实施率

$$= \frac{\text{ICU 中重度 ARDS 患者中实施俯卧位通气治疗的人数}}{\text{同期 ICU 应实施俯卧位通气治疗的中重度 ARDS 患者总人数}} \times 100\%$$

说明：1. 本指标中应实施俯卧位通气治疗的中重度 ARDS 患者标准参考《欧洲重症医学会急性呼吸窘迫综合征指南：定义、表型和呼吸支持策略》。

2. 俯卧位通气治疗原则参考《急性呼吸窘迫综合征患者俯卧位通气治疗规范化流程》。

意义：反映 ARDS 患者的规范治疗。

指标九、ICU 镇痛评估率（ICU-09）

定义：进行镇痛评估的 ICU 患者人数占同期 ICU 患者总人数的比例。

计算公式：

$$\text{ICU 镇痛评估率} = \frac{\text{进行镇痛评估的 ICU 患者人数}}{\text{同期 ICU 患者总人数}} \times 100\%$$

说明：本指标中镇痛评估是指采用数字评分量表（NRS）、

重症监护疼痛观察工具（CPOT）或行为疼痛量表（BPS）等工具进行镇痛评估。

意义：反映对重症患者镇痛评估情况。

指标十、ICU 镇静评估率（ICU-10）

定义：进行镇静评估的 ICU 患者人数占同期 ICU 患者总人数的比例。

计算公式：

$$\text{ICU 镇静评估率} = \frac{\text{进行镇静评估的 ICU 患者人数}}{\text{同期 ICU 患者总人数}} \times 100\%$$

说明：本指标中镇静评估是指采用 Richmond 躁动镇静量表（RASS）、镇定躁动评分（SAS）等工具进行镇静评估。

意义：反映对重症患者镇静评估情况。

指标十一、ICU 患者标化病死指数（ICU-11）

定义：ICU 患者实际病死率与同期 ICU 患者预计病死率的比值。

计算公式：

$$\text{ICU 患者标化病死指数} = \frac{\text{ICU 患者实际病死率}}{\text{同期 ICU 患者预计病死率}}$$

$$\text{ICU 患者预计病死率} = \frac{\text{ICU 患者死亡危险性总和}}{\text{同期 ICU 收治患者总数}}$$

说明：1. 本指标中 ICU 死亡患者包括因不可逆疾病而自动出院的患者，不包括入院时已脑死亡，因器官捐献而收治 ICU 的患者。

2. ICU 患者死亡危险性（R）的计算规则： $\ln(R/1-R) = -3.517 + (\text{APACHE II 评分} \times 0.146) + \text{患者入 ICU 的主要疾病得分 (按国际标准)} + 0.603$ （仅限于急诊手术后患者）；ICU 患者死亡危险性总和为同期所有 ICU 患者死亡危险性的和。

意义：反映 ICU 整体诊疗水平。

指标十二、ICU 非计划气管插管拔管率（ICU-12）

定义：ICU 患者非计划气管插管拔管例数占同期 ICU 患者气管插管拔管总例数的比例。

计算公式：

ICU 非计划气管插管拔管率

$$= \frac{\text{ICU 患者非计划气管插管拔管例数}}{\text{同期 ICU 患者气管插管拔管总例数}} \times 100\%$$

意义：反映 ICU 的管理水平。

指标十三、ICU 气管插管拔管后 48h 再插管率（ICU-13）

定义：ICU 患者气管插管拔管后 48h 内再插管例数占同期 ICU 患者气管插管拔管总例数的比例。

计算公式：

ICU 气管插管拔后 48h 再插管率

$$= \frac{\text{ICU 患者气管插管拔管后 48h 内再插管例数}}{\text{同期 ICU 患者气管插管拔管总例数}} \times 100\%$$

说明：本指标中气管插管拔管不包括非计划气管插管拔管。

意义：反映对 ICU 患者脱机拔管指征的把握能力。

指标十四、非计划转入 ICU 率（ICU-14）

定义：非计划转入 ICU 的手术患者人数占同期转入 ICU 的手术患者总人数的比例。

计算公式：

非计划转入 ICU 率

$$= \frac{\text{非计划转入 ICU 的手术患者人数}}{\text{同期转入 ICU 的手术患者总人数}} \times 100\%$$

说明：本指标中非计划转入 ICU 是指非早期预警转入，或在开始麻醉诱导前并无术后转入 ICU 的计划，而在术中或术后决定转入 ICU。

意义：反映医疗机构医疗质量的重要结果指标之一。

指标十五、转出 ICU 后 48h 内重返率（ICU-15）

定义：转出 ICU 后 48h 内重返 ICU 的患者人数占同期转出 ICU 的患者总人数的比例。

计算公式：

转出 ICU 后 48h 内重返率

$$= \frac{\text{转出 ICU 后 48h 内重返 ICU 的患者人数}}{\text{同期转出 ICU 的患者总人数}} \times 100\%$$

意义：反映对 ICU 患者转出 ICU 指征的把握能力。

指标十六、ICU 呼吸机相关肺炎 (VAP) 发病率 (ICU-16)

定义：ICU 患者每 1000 个有创呼吸机使用天数中新发生相关肺炎的频次。

计算公式：

ICU 呼吸机相关肺炎发病率

$$= \frac{\text{ICU 相关肺炎新发病例例次数}}{\text{同期 ICU 患者有创呼吸机累计使用天数}} \times 1000\%$$

说明：本指标中呼吸机相关肺炎是指 ICU 患者在使用有创呼吸机期间或停止使用有创呼吸机 48 小时内发生的肺部感染。

意义：反映 ICU 感控、有创机械通气及管理能力。

指标十七、ICU 血管导管相关血流感染 (CRBSI) 发病率 (ICU-17)

定义：ICU 患者每 1000 个血管导管使用天数中新发生相关血流感染的频次。

计算公式：

ICU 血管导管相关血流感染发病率

$$= \frac{\text{ICU 相关血流感染新发病例例次数}}{\text{同期 ICU 患者血管导管累计使用天数}} \times 1000\%$$

说明：1. 本指标中血管导管包括中心静脉导管（CVC）、经外周置入中心静脉导管（PICC）、输液港（PORT）、脐静脉导管。

2. 本指标中相关血流感染指 ICU 患者在留置血管导管期间或拔出血管导管 48 小时内发生原发性的，且与其他部位存在的感染无关的血流感染。

意义：反映 ICU 感控、血管内导管留置及管理能力。

指标十八、ICU 急性脑损伤患者意识评估率（ICU-18）

定义：ICU 内完成意识评估的急性脑损伤患者人数占同期 ICU 急性脑损伤患者总人数的比例。

计算公式：

ICU 急性脑损伤患者意识评估率

$$= \frac{\text{ICU 内完成意识评估的急性脑损伤患者人数}}{\text{同期 ICU 急性脑损伤患者总人数}} \times 100\%$$

说明：1. 本指标中急性脑损伤患者统计范围包括：（1）原发性神经系统疾病患者，具体为：创伤性颅脑损伤、脑梗塞、蛛网膜下腔出血、脑出血、颅内感染、脑肿瘤、癫痫患

者；（2）非原发性神经系统疾病患者，具体为：心肺复苏术后、缺血缺氧性脑病、热射病、代谢性脑病、肝性脑病、肺性脑病、肾性脑病患者；（3）颅脑影像学检查结果报告异常患者。

2. 本指标中意识评估是指完成格拉斯哥昏迷量表（GCS）或全面无反应性量表（FOUR）。

意义：反映对急性脑损伤患者的评估规范性。

指标十九、48h 内肠内营养（EN）启动率（ICU-19）

定义：入住 ICU 超过 48h 的患者中 48h 内启动 EN 的患者人数占同期入住 ICU 超过 48h 的患者总人数的比例。

计算公式：

48h 内肠内营养启动率

$$= \frac{\text{入住 ICU 超过 48h 的患者中 48h 内启动 EN 的患者人数}}{\text{同期入住 ICU 超过 48h 的患者总人数}} \times 100\%$$

说明：患者 EN 启动前应排除 EN 禁忌证，参考《中国成人患者肠外肠内营养临床应用指南（2023 版）》。

意义：反映营养治疗的规范性和对肠内营养启动指征的把握能力。