

「DPC制度の適切な運用及びDPCデータの活用に資する研究」
分担研究報告書

高度急性期病棟の入室患者実態調査

研究分担者 池田俊也 国際医療福祉大学 教授
研究協力者 清水沙友里 横浜市立大学医学群ヘルスデータサイエンス専攻 講師

研究要旨

研究目的:

R3 年度の DPC 等データを用いて、高度急性期の入院患者の実態を明らかにすることを目的とした。

背景:

重症患者を受け入れ、医療資源を集中的に投入する ICU 病棟をどう管理・運営するかは、高度急性期医療機関において、病院全体の医療の質と医療経営の両面で極めて重要な課題である。諸外国と比較し、我が国の一般病床数は多いが、ICU 病床数は過少で、1病院あたりの ICU 病床数が少ないこともその特徴である。特定集中治療室管理料、救急医療管理加算についてはかねており改訂が重ねられており、スコアから算出されたより重症度の高い患者の入室を評価する対応が取られているなど、高度急性期医療の機能分化の促進策が取られている。近年、遠隔ICU導入に向けての議論が行われており、ICU1～4, HCU病棟がどのような医療提供を行っているのかについての評価が求められている。そこで本研究は、公開データから ICU・HCU 病棟の地理的解析を行うとともに、DPC データを用いて、ICU/HCU 入室患者の実態を明らかにすることを目的とする。

分析方法:

厚生労働省病床機能報告データ(H28,R1,R3 年度)を用いて、救命救急入院料、特定集中治療室管理料、ハイケアユニット入院医療管理料、脳卒中ケアユニット入院管理料、小児特定集中治療室管理料、新生児特定集中治療室管理床、総合周産期特定集中治療室管理床、新生児回復室入院管理料を算定した医療機関の地域分析を行った。また、急性期医療機関を退院した、敗血症病名があり、ICU/HCU に入室した人工呼吸器ありの患者のレトロスペクティブ・コホート研究を実施した。副次分析として、臨時的取扱の管理料が算定されている場合も含めた。データベース作成には Microsoft SQL Server 2019、統計解析には Python、BI ツールとして Tableau 2020.3.3 を用いた。

結果:

H28 年度から R3 年度までの間に、ICU 算定1・2病棟が 1.81 倍に増加し、3・4病棟が 0.73 倍に減少した。ICU 病棟入室時の SOFA 得点は、ICU2 が 9.2 点、ICU2 が 9.9 点、ICU3 が 8.9 点、ICU4 が 7.9 点と、いずれの種別においても重症度が高い患者が入室していた。また死亡率が 95%とされる 11 点以上の患者の入室率もいずれの病棟においても 38%を超えており、最も高かったのは ICU2 病棟(46.5%)だった。

考察及び結語:

高度急性期病床は、重症患者に対する重症度、医療・看護必要度の変更や、診療報酬改定の影響により、大幅な体制変化が見られた。都道府県内に ICU1・2病棟がない、もしくは殆どなく、ICU3・4ないしは HCU で重症患者を支えている都道府県もあることから、遠隔 ICU の適応範囲については、幅広い検討が重要であることが示唆された。

A. 研究目的

重症患者を受け入れ、医療資源を集中的に投入するICU病棟をどう管理・運営するかは、高度急性期医療機関において、病院全体の医療の質と医療経営の両面で極めて重要な課題である。医療機関において人件費は固定費の半数以上を占め、ICUでは2対1以上の看護配置が必要であり、1.5対1程度の看護配置を行っているICUも多く、マンパワーが必要で効率的な運営が求められる。しかしながら、諸外国と比較し、我が国の一般病床数は多いが、ICU病床数は過少で、1病院あたりのICU病床数が少ないこともその特徴であり、かねてよりICU・HCU等における管理体制は課題となってきた。

そのような中で、特定集中治療室管理料、救急医療管理加算についてはかねており改訂が重ねられてきた。具体的には、急性期充実体制加算や重症患者対応体制強化加算など、高度急性期関連の診療報酬が新設され、ICUの体制強化に大幅な増点がされた一方で、重症度、医療・看護必要度は、評価項目から「心電図モニターの管理」が削除されるなど、高度急性期医療の機能分化の促進策が取られている。

医療業界においても働き方改革が進められる中で、極めて医療資源投入の多いICU病棟においては、労務効率の改善やタスクシフト・タスクシェア等によるより一層の業務の効率化が求められている。高い医療の質を保ちながら、働き方改革を推進するための手段として、遠隔ICUの導入に期待が寄せられている。加えて、新型コロナウイルス感染症をはじめとする新興感染症対策としても、感染リスクがある患者を遠隔で観察できるため、医療従事者の感染リスクの防止や感染防護着等の消費削減などにつながる可能性のある遠隔ICUの導入に向けての議論が行われている。そのためには、ICU1～4、HCU病棟がどのような医療提供を行っているのかについての現状把握が必要だが、近年、診療報酬改定が目まぐるしく行われたことなどから、ICU・HCU病棟における入院患者の実態の変化については明らかになっていない。

そこで本研究は、公開データからICU・HCU病棟の地理的解析を行うとともに、DPCデータを用いて、ICU/HCU入室患者の実態を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

厚生労働省病床機能報告データ（H28,R1,R3年度）を用いて、救命救急入院料、特定集中治療室管理料、ハイケアユニット入院医療管理料、脳卒中ケアユニット入院管理料、小児特定集中治療室管理料、新生児特定集中治療室管理床、総合周産期特定集中治療室管理床、新生児回復室入院管理料を算定した医療機関の地域分析を行った。

加えて、実際の入院実態を把握するため、急性期医療機関を退院した、敗血症病名があり、ICU/HCUに入室した人工呼吸器ありの患者のレトロスペクティブ・コホート研究を実施した。対象期間は2020年度、2021年度とした。DPCデータベース作成にはMicrosoft SQL Server 2019、統計解析にはRStudio 2023.03.1+446 "Cherry Blossom" Release for windowsを用いた。

C. 研究結果

①病床機能報告分析結果

表1に、R3年の都道府県毎のICU/HCU病棟を有する医療機関数を示した。一つの医療機関で複数の高度急性期病棟を持つ場合は複数で病棟数をカウントしている。また、ハイケアユニット2は数が少ないため1と合算した。都道府県にICU病棟がない場合が濃い赤、HCUは少ない場合が濃い赤となっている。R3年度において、ICUは652病棟5,669病床、HCUは721病棟6,363病床であった。図1は都道府県毎の人口10万人対ICU病床数を示した。人口10万人対ICU病床数は、西高東低の傾向を示している。

表 1 : ICU/HCU を有する医療機関

| 特定入院料 | | 北海道 | 青森 | 岩手 | 宮城 | 秋田 | 山形 | 福島 | 茨城 | 栃木 | 群馬 | 埼玉 | 千葉 | 東京 | 神奈川 | 新潟 | 富山 | 石川 | 福井 | 山梨 | 長野 | 岐阜 | 静岡 |
|-----------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 特定集中治療室管理料 1 | 病棟数 | 6 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 6 | 3 | 26 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 特定集中治療室管理料 2 | | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 特定集中治療室管理料 3 | | 18 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 9 | 3 | 2 | 13 | 22 | 53 | 29 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 |
| 特定集中治療室管理料 4 | | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| ハイケアユニット入院医療管理料 1 & 2 | 病棟数 | 26 | 7 | 3 | 12 | 4 | 8 | 6 | 14 | 12 | 8 | 49 | 30 | 72 | 50 | 4 | 6 | 8 | 2 | 2 | 24 | 5 | 14 |

| 愛知 | 三重 | 滋賀 | 京都 | 大阪 | 兵庫 | 奈良 | 和歌山 | 鳥取 | 島根 | 岡山 | 広島 | 山口 | 徳島 | 香川 | 愛媛 | 高知 | 福岡 | 佐賀 | 長崎 | 熊本 | 大分 | 宮崎 | 鹿児島 | 沖縄 | |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|---|
| 17 | 2 | 2 | 6 | 26 | 7 | 3 | 0 | 1 | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | 0 | 0 | 5 | 6 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 18 | 3 | 4 | 4 | 36 | 20 | 3 | 2 | 1 | 0 | 7 | 6 | 4 | 1 | 0 | 3 | 1 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | |
| 17 | 14 | 3 | 16 | 73 | 37 | 11 | 6 | 5 | 3 | 9 | 12 | 9 | 3 | 10 | 8 | 4 | 49 | 3 | 11 | 11 | 6 | 5 | 13 | 17 | |

図 1 .都道府県別の人口 10 万人対 ICU 病床数

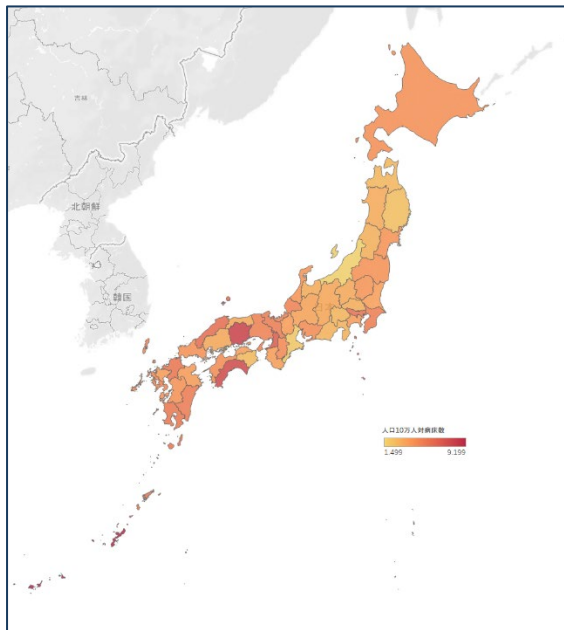
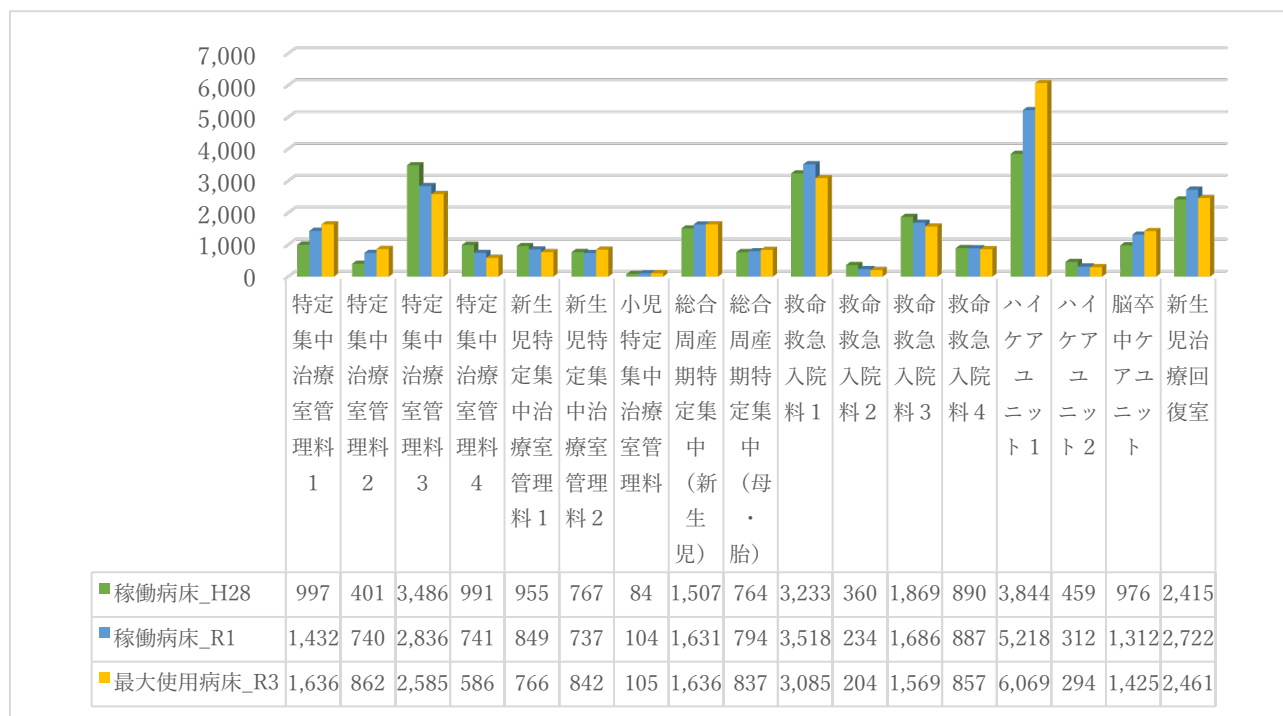


表 2. 高度急性期病棟を有する医療機関数の年次変化



一つの医療機関で複数の高度急性期病棟を持つ場合は複数で医療機関数をカウントしている

表 3. 高度急性期病床数の年次変化 (H28、R1、R3)



H28,R3 は稼働病床数、R3 年度は最大使用病床数のデータを用いた

表 4. 高度急性期病棟の新規入棟年間患者数の年次変化(H28,R1,R3)

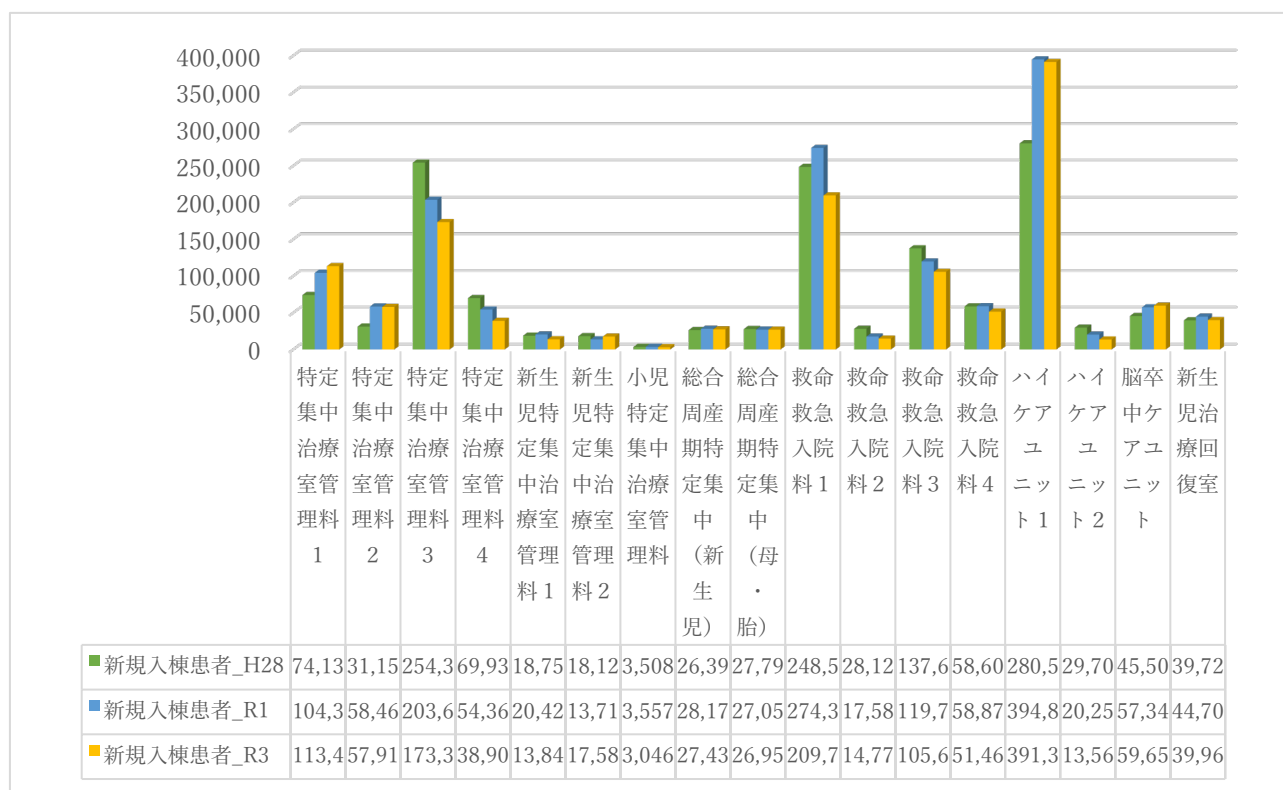
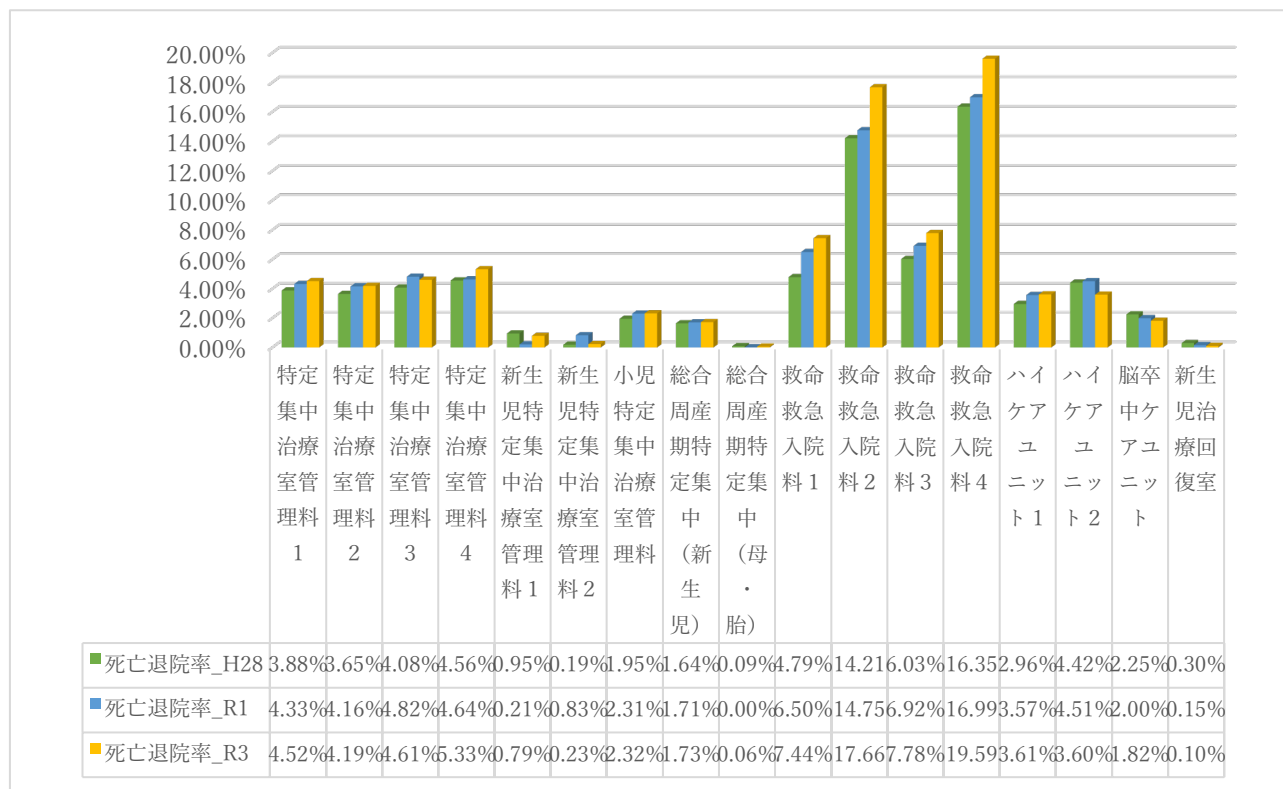


表 5. 高度急性期病棟の死亡退院率の年次変化(H28,R1,R3)



H28年度は1か月の退棟者数、うち死亡退院数のデータ、R1,R3は年間の退棟者数、うち死亡退院数のデータを用いた

表 6. 高度急性期病棟の常勤看護師数の年次変化(H28,R1,R3)

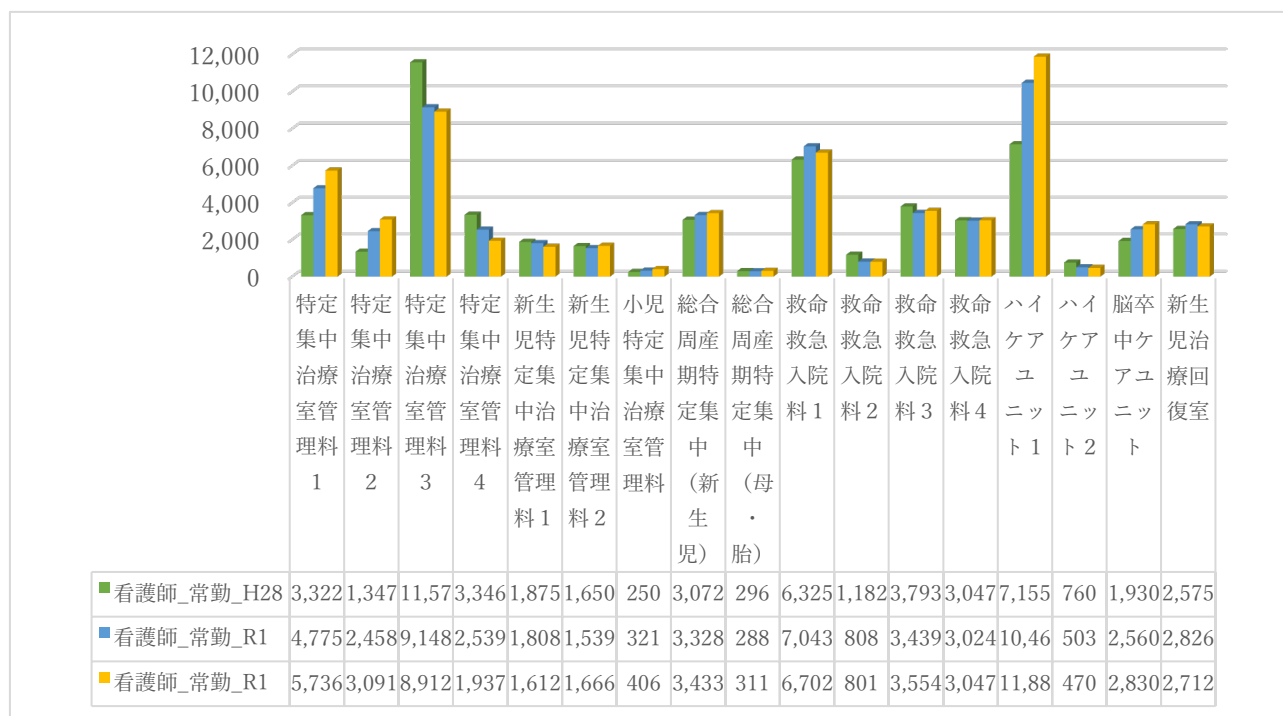


表 7. 高度急性期病棟の非常勤看護師数の年次変化(H28,R1,R3)



表 8. 高度急性期病棟の看護補助者数の年次変化(H28,R1,R3)

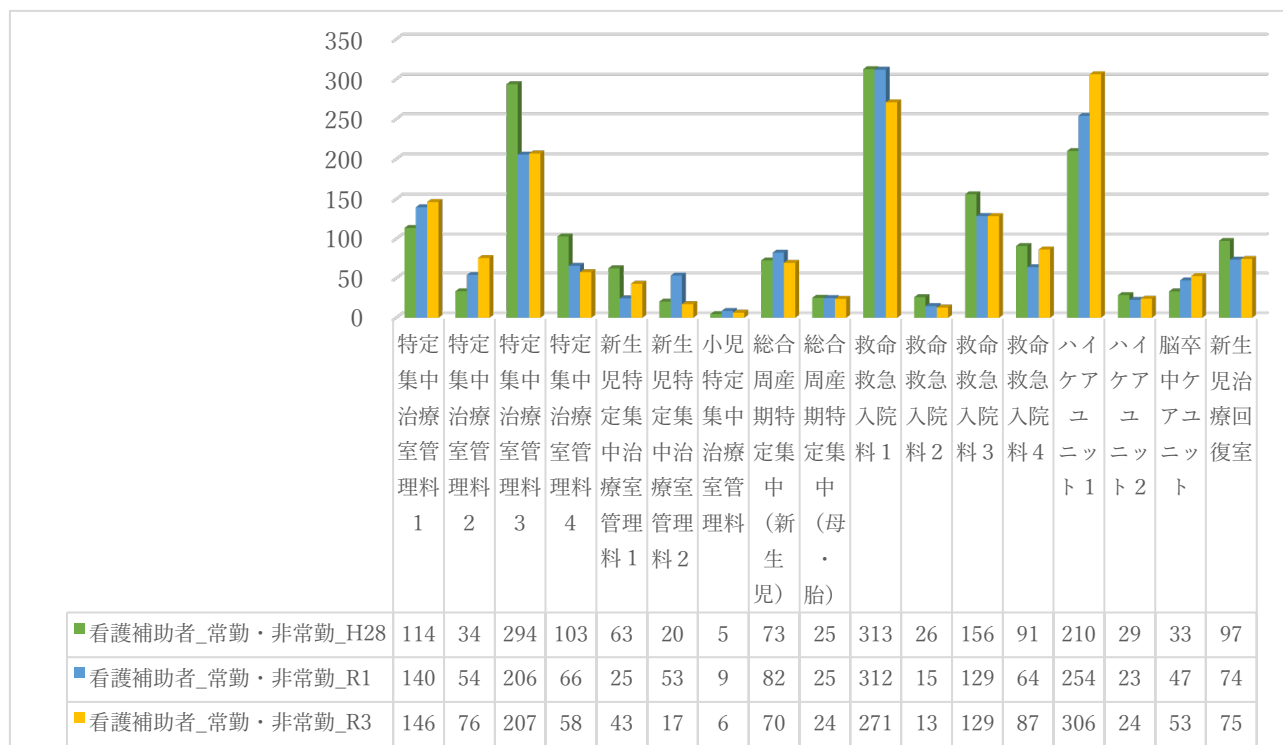


表 9. 都道府県別の人口 10 万人対 ICU 病床数・入棟患者数 (R3)

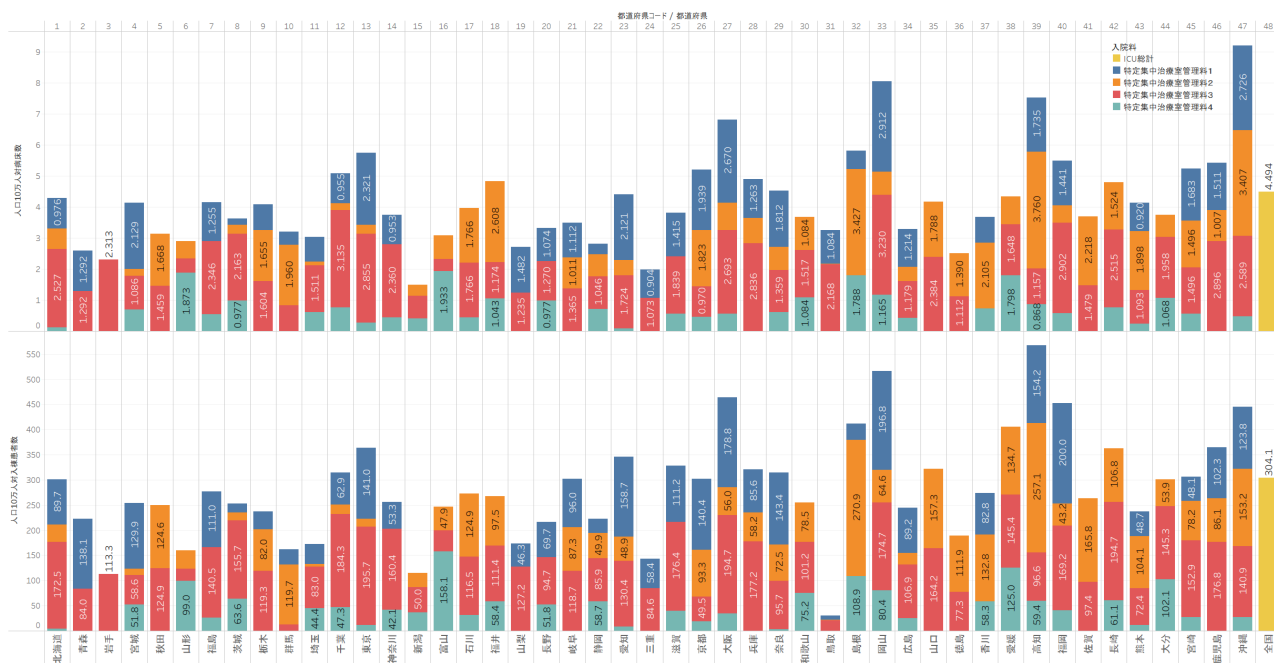


表 1 0. 都道府県別の ICU 退棟患者死亡率(R3)

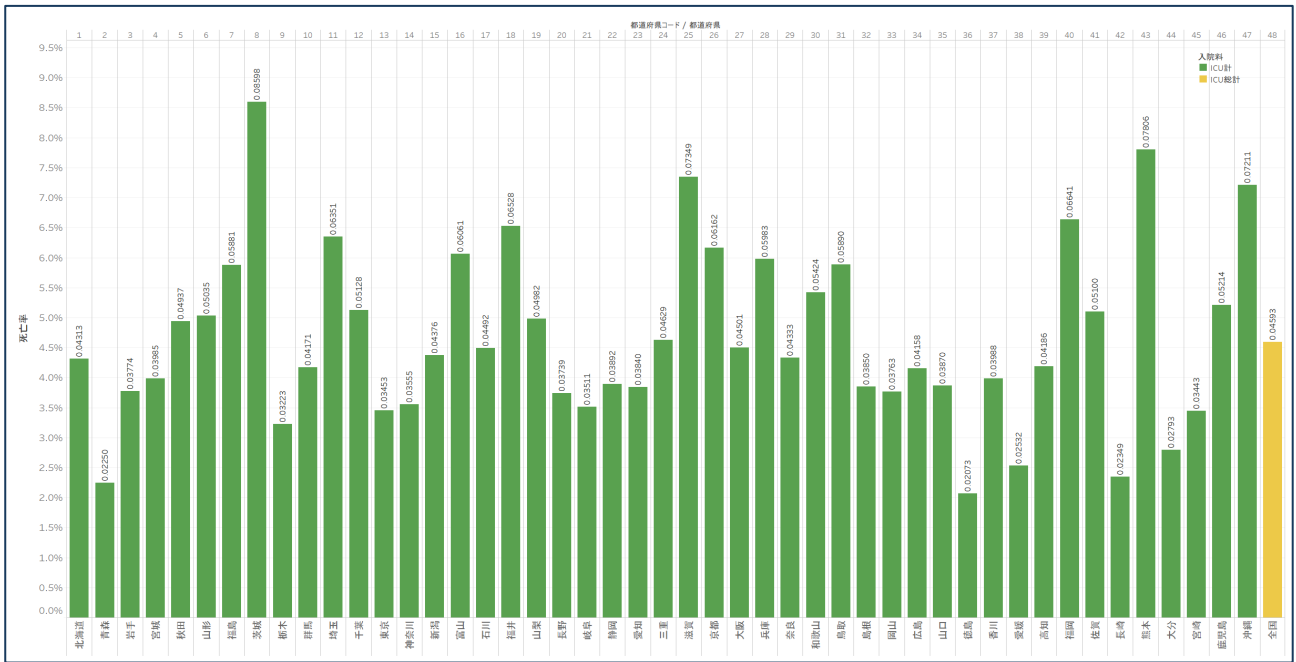


表 1 1. 都道府県別の人口 10 万人対 HCU 病床数・入棟患者数 (R3)

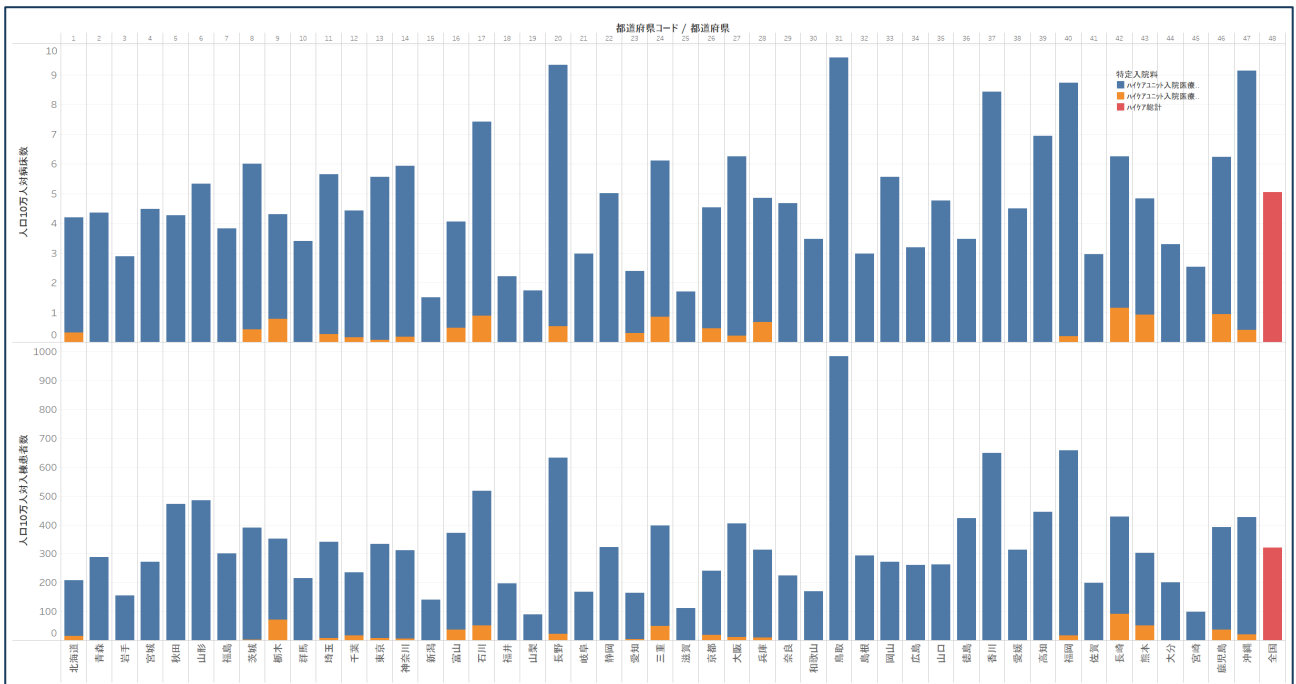
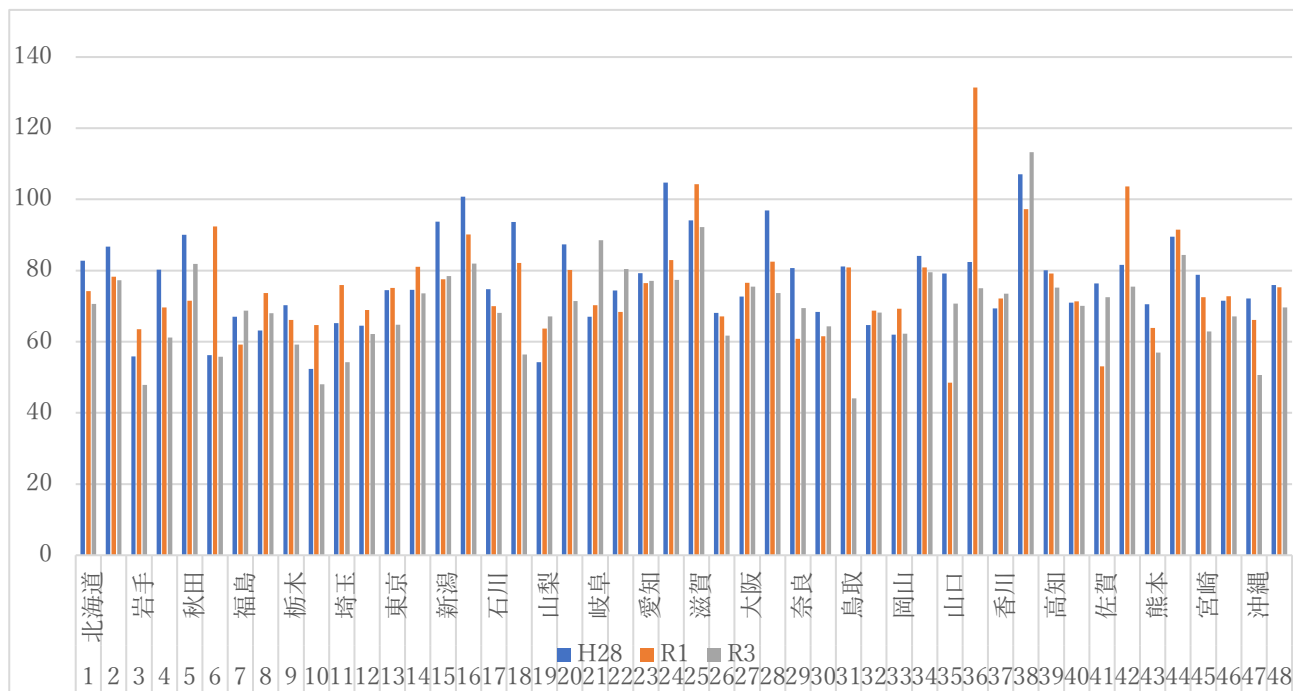


表 1 2. 都道府県別の ICU 病床数あたり入棟患者数 (R3)



三重県、鳥取大学の ICU 病棟の新規入棟患者数に誤りがある可能性が高かったため、退棟患者数で代替した(三重県の ICU 病棟は鳥取大学のみ)

表 1 3. 敗血症病名・人工呼吸器管理のある ICU・HCU 入室患者

| | ICU1 | | ICU2 | | ICU3 | | ICU4 | | ICU複数 | | HCU1 | | HCU2 | | 総計 | |
|-------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| n | 2302 | 21.5% | 2105 | 19.7% | 2687 | 25.1% | 1089 | 10.2% | 38 | 0.4% | 2361 | 22.1% | 107 | 1.0% | 10689 | |
| 年齢 | 69.6 | | 69.9 | | 72.0 | | 71.1 | | 70.9 | | 74.6 | | 75.0 | | 71.6 | |
| 男性 | 1481 | 64.3% | 1334 | 63.4% | 1675 | 62.3% | 715 | 65.7% | 25 | 65.8% | 1443 | 61.1% | 69 | 64.5% | 6742 | 63.1% |
| 女性 | 821 | 35.7% | 771 | 36.6% | 1012 | 37.7% | 374 | 34.3% | 13 | 34.2% | 918 | 38.9% | 38 | 35.5% | 3947 | 36.9% |
| 平均在院日数 | 51.5 | | 46.3 | | 52.6 | | 58.6 | | 64.5 | | 46.7 | | 52.2 | | 50.5 | |
| 受療距離(km) | 15.0 | | 21.9 | | 14.1 | | 14.6 | | 10.4 | | 10.8 | | 13.0 | | 15.1 | |
| ICU入室初日SOFA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 平均値 | 9.2 | 2077 | 9.9 | 1896 | 8.9 | 2264 | 9.2 | 920 | 7.9 | 33 | | | | | 9.3 | 7231 |
| 9点以上 | 1174 | 56.5% | 1240 | 65.4% | 1229 | 54.3% | 517 | 56.2% | 13 | 39.4% | | | | | 4194 | 58.0% |
| 11点以上 | 818 | 39.4% | 882 | 46.5% | 839 | 37.1% | 354 | 38.5% | 9 | 27.3% | | | | | 2920 | 40.4% |
| 退院時転帰 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 治癒・軽快 | 1206 | 52.4% | 1068 | 50.7% | 1233 | 45.9% | 501 | 46.0% | 18 | 47.4% | 1037 | 43.9% | 42 | 39.3% | 5105 | 47.8% |
| 寛解 | 3 | 0.1% | 3 | 0.1% | 7 | 0.3% | 4 | 0.4% | | 0.0% | 2 | 0.1% | | 0.0% | 19 | 0.2% |
| 不変 | 68 | 3.0% | 58 | 2.8% | 69 | 2.6% | 31 | 2.8% | 1 | 2.6% | 59 | 2.5% | 1 | 0.9% | 287 | 2.7% |
| 増悪 | 3 | 0.1% | 5 | 0.2% | 10 | 0.4% | 2 | 0.2% | | 0.0% | 13 | 0.6% | | 0.0% | 33 | 0.3% |
| 医療資源病名の死亡 | 598 | 26.0% | 583 | 27.7% | 671 | 25.0% | 296 | 27.2% | 11 | 28.9% | 659 | 27.9% | 35 | 32.7% | 2853 | 26.7% |
| 医療資源病名以外の死亡 | 406 | 17.6% | 373 | 17.7% | 667 | 24.8% | 249 | 22.9% | 7 | 18.4% | 569 | 24.1% | 28 | 26.2% | 2299 | 21.5% |
| その他 | 18 | 0.8% | 15 | 0.7% | 30 | 1.1% | 6 | 0.6% | 1 | 2.6% | 22 | 0.9% | 1 | 0.9% | 93 | 0.9% |
| 退院時死亡(再掲) | 1004 | 43.6% | 956 | 45.4% | 1338 | 49.8% | 545 | 50.0% | 18 | 47.4% | 1228 | 52.0% | 63 | 58.9% | 5152 | 48.2% |
| 24時間以内の死亡 | 77 | 3.3% | 93 | 4.4% | 111 | 4.1% | 33 | 3.0% | 0 | 0.0% | 122 | 5.2% | 10 | 9.3% | 446 | 4.2% |
| 予定・救急医療入院 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 予定入院 | 382 | 16.6% | 253 | 12.0% | 403 | 15.0% | 153 | 14.0% | 7 | 18.4% | 223 | 9.4% | 6 | 5.6% | 1427 | 13.4% |
| 緊急入院 | 1918 | 83.3% | 1852 | 88.0% | 2281 | 84.9% | 936 | 86.0% | 31 | 81.6% | 2138 | 90.6% | 101 | 94.4% | 9257 | 86.6% |
| 地域区分 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北海道東北 | 162 | 17.3% | 230 | 24.6% | 222 | 23.7% | 85 | 9.1% | 1 | 0.1% | 233 | 24.9% | 3 | 0.3% | 936 | |
| 関東 | 623 | 20.2% | 447 | 14.5% | 805 | 26.1% | 396 | 12.9% | 13 | 0.4% | 776 | 25.2% | 20 | 0.6% | 3080 | |
| 関西 | 621 | 32.3% | 293 | 15.2% | 484 | 25.2% | 124 | 6.4% | 7 | 0.4% | 381 | 19.8% | 14 | 0.7% | 1924 | |
| 中部 | 467 | 30.2% | 231 | 14.9% | 328 | 21.2% | 167 | 10.8% | 2 | 0.1% | 318 | 20.5% | 35 | 2.3% | 1548 | |
| 中国四国 | 163 | 13.5% | 386 | 32.0% | 264 | 21.9% | 147 | 12.2% | 10 | 0.8% | 226 | 18.8% | 9 | 0.7% | 1205 | |
| 九州沖縄 | 266 | 13.3% | 518 | 26.0% | 584 | 29.3% | 170 | 8.5% | 5 | 0.3% | 427 | 21.4% | 26 | 1.3% | 1996 | |
| 退院先 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 家庭(自院) | 511 | 22.2% | 325 | 15.4% | 446 | 16.6% | 189 | 17.4% | 9 | 23.7% | 378 | 16.0% | 14 | 13.1% | 1872 | 17.5% |
| 家庭(他院通院) | 96 | 4.2% | 102 | 4.8% | 116 | 4.3% | 33 | 3.0% | 2 | 5.3% | 118 | 5.0% | 2 | 1.9% | 469 | 4.4% |
| 家庭(その他) | 14 | 0.6% | 3 | 0.1% | 9 | 0.3% | 9 | 0.8% | | | 19 | 0.8% | 2 | 1.9% | 56 | 0.5% |
| 転院 | 641 | 27.8% | 684 | 32.5% | 727 | 27.1% | 295 | 27.1% | 9 | 23.7% | 541 | 22.9% | 19 | 17.8% | 2916 | 27.3% |
| 介護老人保健施設 | 7 | 0.3% | 4 | 0.2% | 9 | 0.3% | 7 | 0.6% | | | 21 | 0.9% | | | 48 | 0.4% |
| 介護老人福祉施設 | 8 | 0.3% | 10 | 0.5% | 8 | 0.3% | 3 | 0.3% | | | 15 | 0.6% | 2 | 1.9% | 46 | 0.4% |
| 社会福祉施設等 | 19 | 0.8% | 17 | 0.8% | 25 | 0.9% | 6 | 0.6% | | | 38 | 1.6% | 3 | 2.8% | 108 | 1.0% |
| 死亡 | 1005 | 43.7% | 959 | 45.6% | 1342 | 49.9% | 545 | 50.0% | 18 | 47.4% | 1228 | 52.0% | 64 | 59.8% | 5161 | 48.3% |
| その他 | 1 | 0.0% | 1 | 0.0% | 5 | 0.2% | | | | | 2 | 0.1% | | | 9 | 0.1% |
| 介護医療院 | | | | | | | 2 | 0.2% | | | 1 | 0.0% | 1 | 0.9% | 4 | 0.0% |

ICU 病棟を有する医療機関の年次変化として、H28 から R3 まで、ICU 算定 1・2 病棟が 1.81 倍に増加(134⇒242)し、3・4 病棟が 0.73 倍に減少(565⇒410)した。病床数は 1・2 が 1.79 倍に増加 (1,398⇒2,498)、3・4 が 0.71 倍に減少 (4,447⇒3,171) した。死亡率は全て上昇 1(3.88%⇒4.52%)・2(3.65%⇒4.19%)・3(4.08%⇒4.61%)・4(4.56%⇒5.33%) した。

ICU1・2 の新規入棟患者数は 1.63 倍に増加(105,295⇒171,401)し、3・4 の新規入棟患者数は 0.65 倍に減少(324,312⇒212,259)した。

ICU1・2 の常勤看護師数は 1.89 倍に増加 (4, 669⇒8,827)、看護補助者は 1.51 倍に増加 (147⇒222)、ICU3・4 の常勤看護師数は 0.73 倍に減少 (14,920⇒10,849)、看護補助者は 0.87 倍に減少 (397⇒265) した。

ICU1～4 までを総計すると、ICU 病棟数は減少(0.93 倍,699⇒652)、病床数は減少 (0.96 倍,5, 875⇒5,669)、患者数は減少 (0.89 倍,429,607⇒383,660)、常勤看護師数は変化無し (1.00 倍,19,589⇒19676) となった。

HCU は、病棟数が 1.37 倍増加(526⇒721)、病床数は 1.48 倍増加(4,303⇒6,363)し、新規入棟患者数は 1.3 倍に増加(310,302⇒404,928)した。

死亡率は HCU1 が上昇(2.96%⇒3.61%)し、HCU2 は減少(4.42%⇒3.6%)した。HCU1・2 では常勤看護師数は 1.56 倍に増加 (7,915⇒12,351)、看護補助者は 1.15 倍に増加 (239⇒330) した。

ICU・HCU 病棟を総計すると、1.05 倍に増加(1,924⇒2,025)し、病床数は 1.10 倍に増加 (16,053⇒17,701)、新規入棟患者数は 1.00 倍 (1,169,516⇒1,172,248)、死亡率は 3.60% から 5.18% に増加した。

常勤看護師数は 1.10 倍に増加(47,093⇒

51,703)、看護補助者は 0.98 倍に減少(1,327⇒1,304)した。

参考：高度急性期まわりの診療報酬改定
特定集中治療室管理料の H26 改定により、加算が 2 から 4 に分岐、ハイケアユニット入院医療管理料の H26 改定により、加算が 1 から 2 に分岐した。いずれも配置基準と医療・看護必要度の項目による評価基準を有する

高度急性期関連の診療報酬改定では、重症度、医療・看護必要度の変更や、重症患者対応体制強化加算、急性期充実体制加算、重症患者初期支援充実加算、バイオクリーンルーム設置要件の見直し、早期離床・リハビリテーション加算の見直しなど改訂が続いていることが、年次変化と影響していることが見て取れた。

②DPC データ分析結果

2020 年度に、敗血症病名があり ICU・HCU に入室した人工呼吸器ありの患者は 10,689 名だった (表 13)。平均年齢は ICU1 が 69.6 歳、ICU2 が 69.9 歳、ICU3 が 72.1 歳、HCU1 が 74.6 歳、HCU2 が 75.0 歳と、より施設基準の厳しい病棟の方が、入棟患者の平均年齢が若い傾向にあった。ICU 病棟入室時の SOFA 得点は、ICU2 が 9.2 点、ICU3 が 9.9 点、ICU4 が 8.9 点、ICU1 が 7.9 点と、いずれの種別においても重症度が高い患者が入室していた。また死亡率が 95%とされる 11 点以上の患者の入室率もいずれの病棟においても 38% を超えており、最も高かったのは ICU2 病棟 (46.5%)だった。

D.考察

特定集中治療管理料 1～4 のいずれの病棟区分においても、敗血症の入院患者では高い重症度の患者が入室していた。都道府県によっては、特定集中治療管理料 1 を算定する医療機関が存在していない、もしくは特定集中治療管理

1 または 2 の病床数が極めて少ない場合もあることから、特定集中治療管理 3 または 4 の病棟においても重症患者が多く入室している可能性が示唆された。また、HCU 病棟にも多くの敗血症患者が入室しており、死亡率も高いことから、重症度の高い患者が ICU と同様に入室していることが示唆された。

近年、高度急性期病床における遠隔診療支援体制（遠隔 ICU）導入についての検討が行われている。本研究において、ICU^{3,4} 算定病棟または HCU 病棟においても、重症患者は数多く入室しており、これらの病棟に対する診療支援として、遠隔 ICU は有効かもしれない。また、これらの病棟は、医療人材の確保と運営が極めて重要である。看護の中で集中治療は特殊な専門性が必要で、ICU 看護師の育成、ドロップしない環境づくりが求められている。ICU 看護師の人材確保・働きやすい環境の構築が大きな課題地となる中で、重症度スコアの算定の自動化や急変対応の補助となる支援センターによ

る補助についての有効性に関する更なる検討が必要である。

E. 結論

ICU・HCU病棟は、いずれの区分においても敗血症の重症患者が入室していた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし