

【集中治療室（ICU）部門におけるサーベイランスの概要と目的】

本サーベイランスの目的は、集中治療室（Intensive Care Unit：ICU）における人工呼吸器関連肺炎、尿路感染症、カテーテル関連血流感染症の発生状況*を明らかにすることである。集計対象医療機関の各感染症発生率を1,000患者・日当たりの発生件数†として算出するとともに、感染症別原因菌の分離数を集計し、ICUにおける人工呼吸器関連肺炎、尿路感染症、カテーテル関連血流感染症のベンチマークとなる情報を提供している。

*判断基準については以下を参照

http://www.nih-janis.jp/section/standard/standard_icu_ver1.2_20100112.pdf

†米国CDCが行っているNHSNにおける単位は1,000デバイス・日を用いているため、JANISのデータとの比較には注意が必要である

【図表】

1. 集中治療室入室患者数
2. 解析対象患者の患者・日
3. 感染症発生率
4. 感染症別原因菌
 - 4-1. 感染症別原因菌（人工呼吸器関連肺炎）
 - 4-2. 感染症別原因菌（尿路感染症）
 - 4-3. 感染症別原因菌（カテーテル関連血流感染症）

【解説】

1. 集中治療室入室患者数

2011年年報（2011年1月～12月）における集計対象医療機関数は106医療機関であり、前年より11医療機関増加した。ICU入室患者数は70,095人で、このうち熱傷患者およびICU在室日数が2日以内の患者を除いた解析対象患者数は24,386人（34.8%）であった。一医療機関あたりの解析対象患者数の平均値は230人、中央値は195人であった。

2. 解析対象患者の患者・日

解析対象患者の患者・日は合計228,403患者・日で、一医療機関あたりの平均値は2,155患者・日、中央値は1,685患者・日であった。

3. 感染症発生率

感染症発生件数の合計は661件であった。人工呼吸器関連肺炎の発生率が1.7件/1,000患者・日(382件)と最も多く、次いでカテーテル関連血流感染症が0.7件/1,000患者・日(168件)で、尿路感染症が最も少なく、0.5件/1,000患者・日(111件)であった。

4. 感染症別原因菌 †

人工呼吸器関連肺炎の原因菌として報告された分離菌数は492件で、MRSAが106件(21.5%)で最も多く、次いで緑膿菌83件(16.9%)、メチシリン感性黄色ブドウ球菌(MSSA)45件(9.1%)であった。尿路感染症の原因菌として報告された分離菌数は119件で、大腸菌が27件(22.7%)で最も多く、次いで緑膿菌24件(20.2%)、肺炎桿菌12件(10.1%)であり、上位3菌種は全てグラム陰性桿菌であった。カテーテル関連血流感染症の原因菌として報告された分離菌数は185件で、表皮ブドウ球菌が28件(15.1%)で最も多く、次いでMRSA24件(13.0%)、coagulase-negative staphylococci16件(8.6%)であり、上位3菌種は全てブドウ球菌であった。


† 個々の感染症において複数の原因菌が報告されている例があるため、感染症発生件数合計と同数にはならない。

データの精度管理

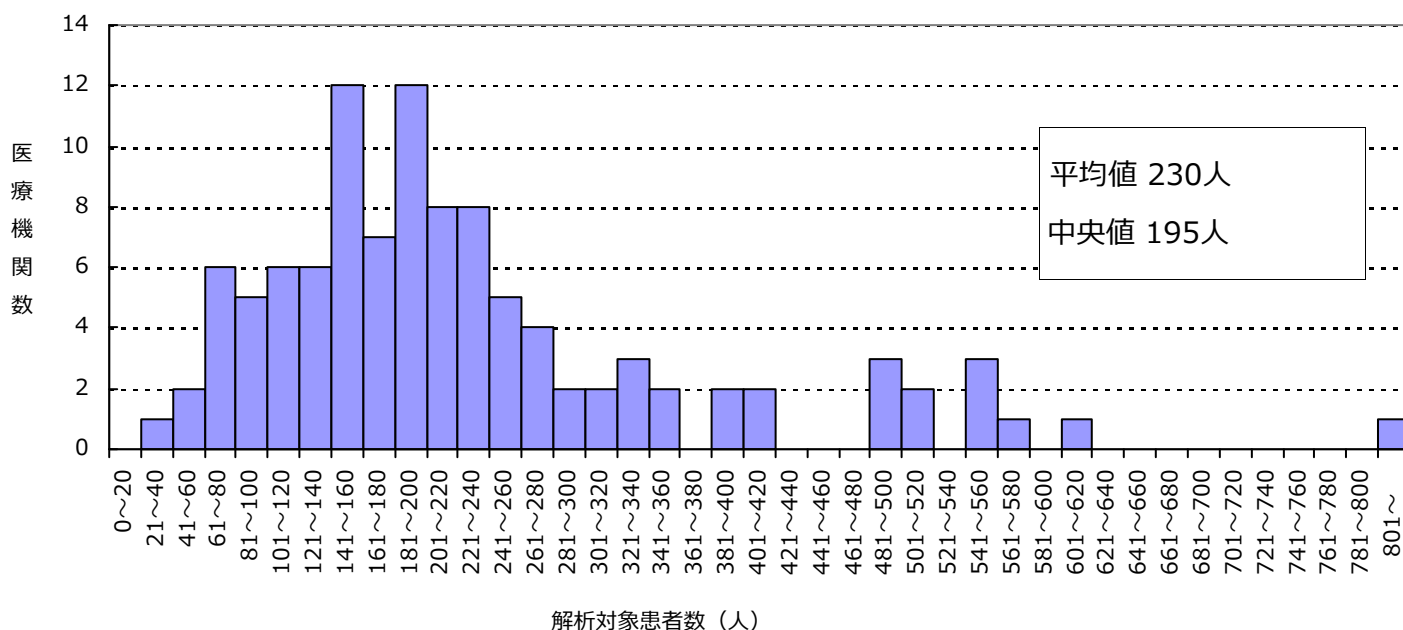
- 解析対象患者数を全入室患者数で除した値が0.9以上である。
- 人工呼吸器関連肺炎発生率が20件/1,000患者・日以上である。
- 尿路感染症発生率が10件/1,000患者・日以上である。
- カテーテル関連血流感染症発生率が10件/1,000患者・日以上である。
- 感染症発症患者の報告が無い。
- 半期ごとの平均在室日数に極端なかい離がある。
- カテーテル関連血流感染症で培養が実施されていない、又は検出菌が無い。

上記の基準に該当する場合に医療機関に問い合わせを行った結果、提出されたデータに疑義が生じた7医療機関に関しては集計から除外した。このため、年報の結果は半期報と異なる場合がある。

1. 集中治療室入室患者数*

集中治療室(ICU)入室患者数	解析対象患者数 †	1医療機関あたりの解析対象患者数(平均値) ‡	集計対象医療機関の解析対象患者数の分布
70,095	24,386	230	

集計対象医療機関の解析対象患者数の分布 (N=106)



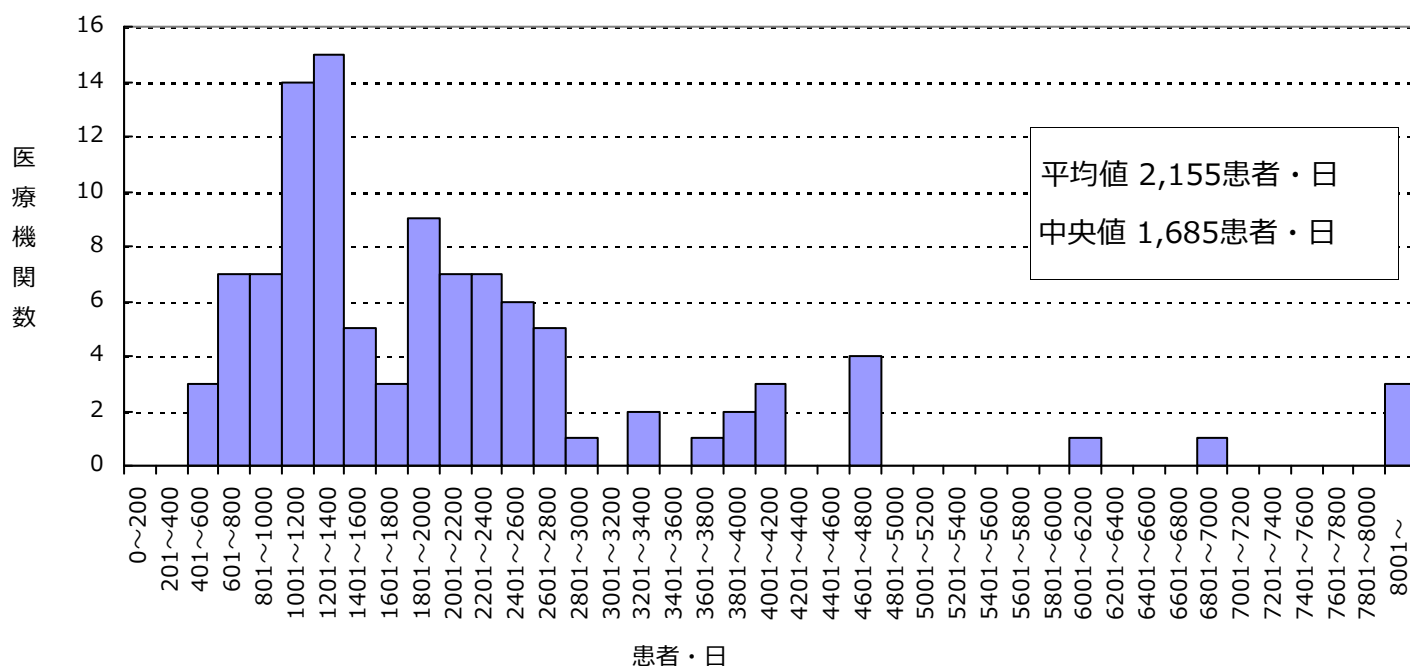
解析対象患者数が801人以上は 1 医療機関

* ICU入室患者は熱傷患者を除く
 † 解析対象患者はICU入室日数が3日以上ICU入室患者で、同一患者が同一月内に複数回入室した場合は1と数える
 ‡ 1医療機関あたりの解析対象患者数 (平均値)
 = (集計対象医療機関の解析対象患者数合計) ÷ (集計対象医療機関数 (ヒストグラムタイトル末尾のNの数))

2. 解析対象患者の患者・日

集計対象医療機関患者・日合計	1医療機関あたりの患者・日（平均値）*	集計対象医療機関の患者・日の分布
228,403	2,155	

集計対象医療機関の解析対象患者の患者・日分布 (N=106)



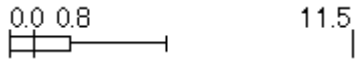

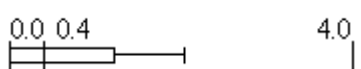
患者・日が8001以上は 3 医療機関

* 1医療機関あたりの患者・日（平均値）

= (集計対象医療機関の患者・日合計) ÷ (集計対象医療機関数 (ヒストグラムタイトル末尾のNの数))

公開情報 2011年1月～12月 年報
 院内感染対策サーベイランス 集中治療室部門

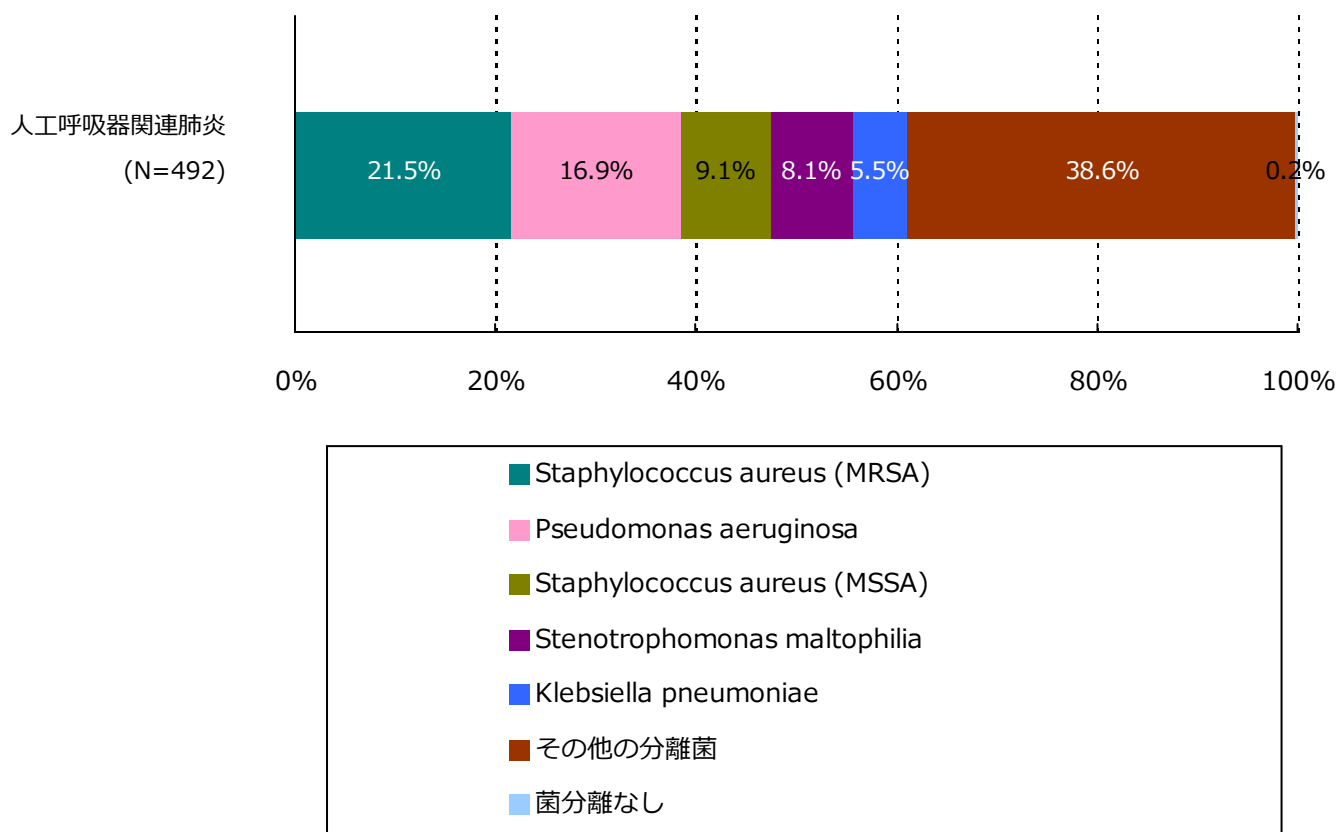
3. 感染症発生率*

	集計対象医療機関の 感染症発生件数合計	全体の感染症発生率 † (/1000患者・日)	集計対象医療機関の感染症発生率 (/1000患者・日)の分布
人工呼吸器関連肺炎	382	1.7	
尿路感染症	111	0.5	
カテーテル関連血流 感染症	168	0.7	

* 感染症発生率 = (解析対象患者の感染症発生件数) ÷ (解析対象患者のICU入室日数) × 1000

† 全体の感染症発生率 = (集計対象医療機関の解析対象患者の感染症発生件数合計)
 ÷ (集計対象医療機関の解析対象患者のICU入室日数合計) × 1000

4-1. 感染症別原因菌（人工呼吸器関連肺炎）



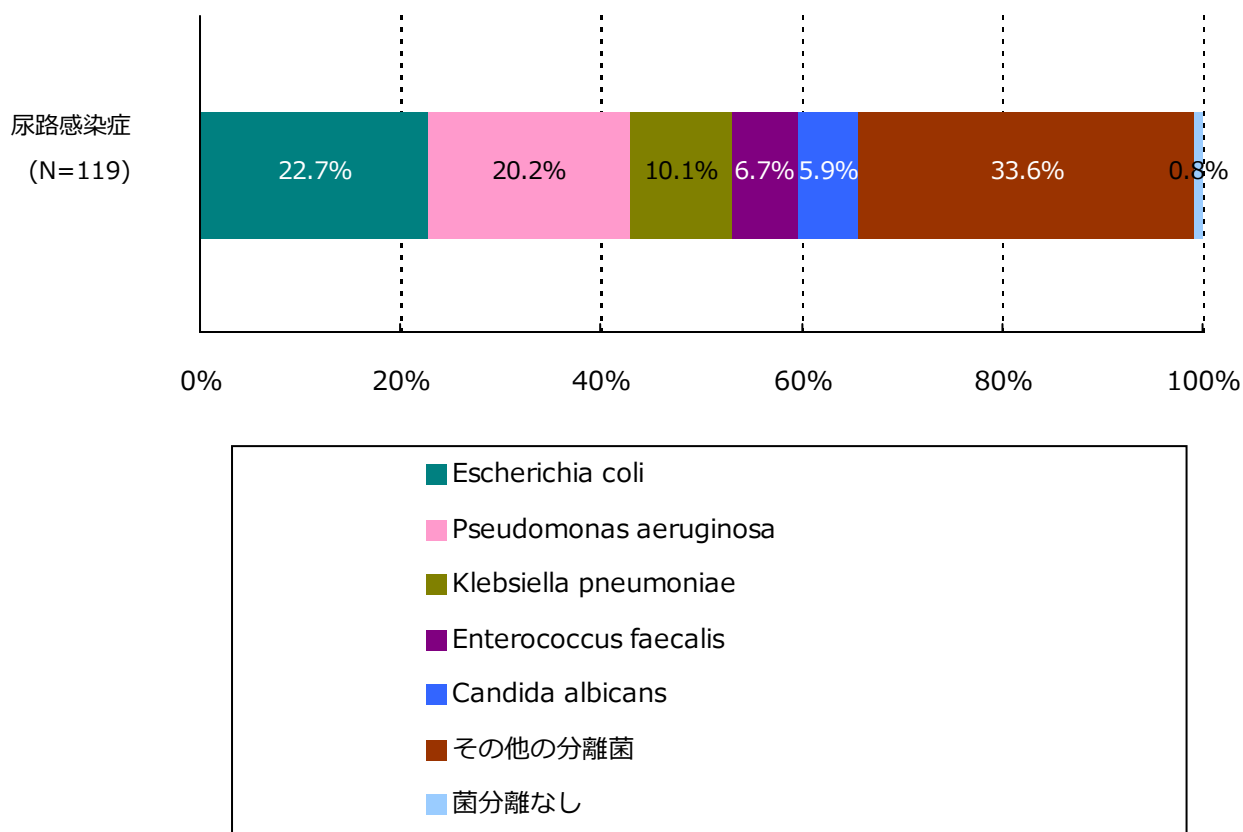
原因菌	分離数*	分離割合
Staphylococcus aureus (MRSA)	106	(21.5%)
Pseudomonas aeruginosa	83	(16.9%)
Staphylococcus aureus (MSSA)	45	(9.1%)
Stenotrophomonas maltophilia	40	(8.1%)
Klebsiella pneumoniae	27	(5.5%)
その他の分離菌	190	(38.6%)
菌分離なし	1	(0.2%)
合計	492	(100.0%)
培養検査なし	2	

原因菌は上位5菌種のみ表示

菌名は菌名コード (http://www.nih-janis.jp/section/master/infectiousagentcode_ver4.0_20090925.xls) に準拠

*個々の感染症において複数の原因菌が報告されている例があるため、感染症発生件数合計と同数にはならない

4-2. 感染症別原因菌（尿路感染症）



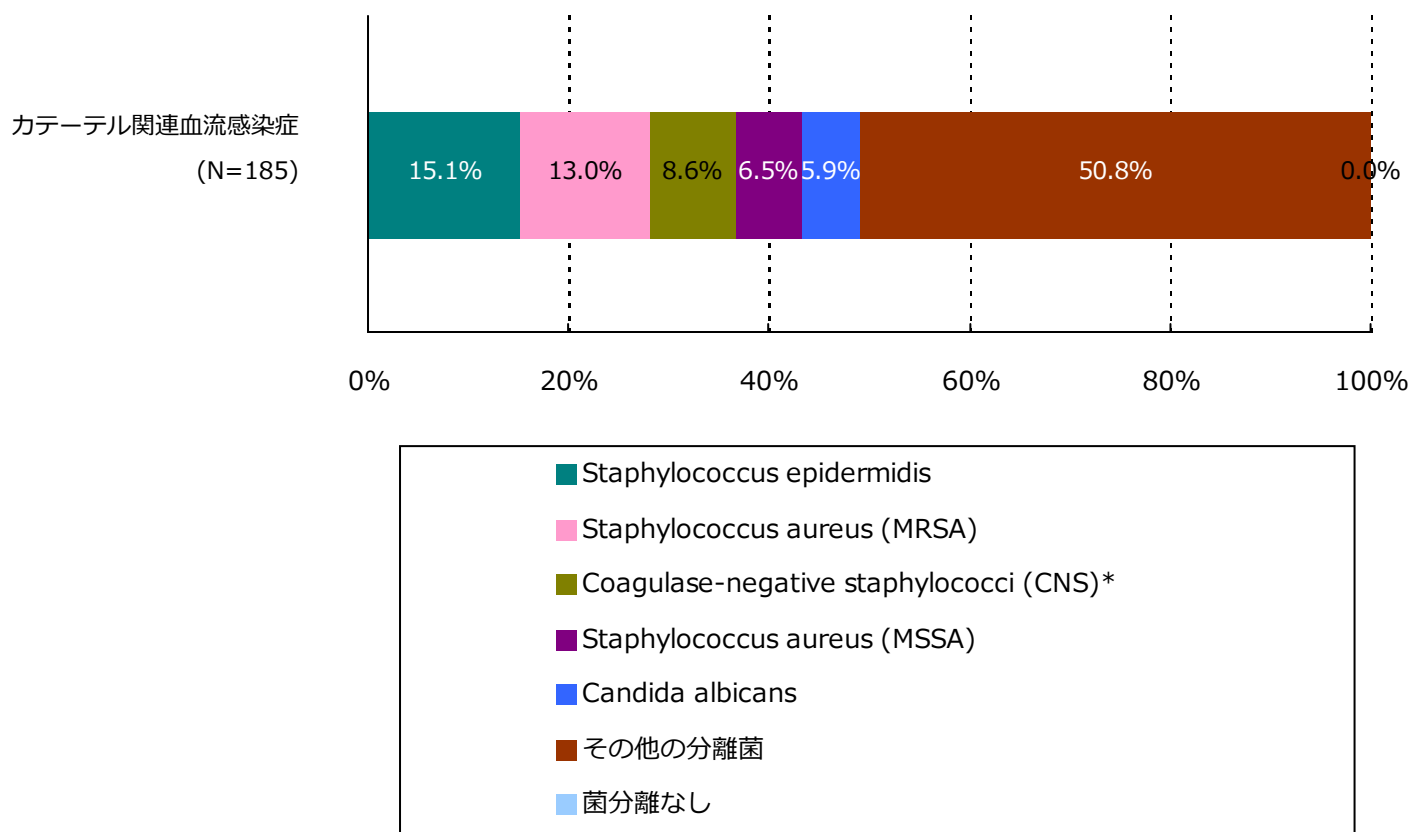
原因菌	分離数*	分離割合
Escherichia coli	27	(22.7%)
Pseudomonas aeruginosa	24	(20.2%)
Klebsiella pneumoniae	12	(10.1%)
Enterococcus faecalis	8	(6.7%)
Candida albicans	7	(5.9%)
その他の分離菌	40	(33.6%)
菌分離なし	1	(0.8%)
合計	119	(100.0%)
培養検査なし	9	

原因菌は上位5菌種のみ表示

菌名は菌名コード (http://www.nih-janis.jp/section/master/infectiousagentcode_ver4.0_20090925.xls) に準拠

*個々の感染症において複数の原因菌が報告されている例があるため、感染症発生件数合計と同数にはならない

4-3. 感染症別原因菌（カテーテル関連血流感染症）



原因菌	分離数†	分離割合
Staphylococcus epidermidis	28	(15.1%)
Staphylococcus aureus (MRSA)	24	(13.0%)
Coagulase-negative staphylococci (CNS)*	16	(8.6%)
Staphylococcus aureus (MSSA)	12	(6.5%)
Candida albicans	11	(5.9%)
その他の分離菌	94	(50.8%)
菌分離なし	0	(0.0%)
合計	185	(100.0%)
培養検査なし	0	

原因菌は上位5菌種のみ表示

菌名は菌名コード (http://www.nih-janis.jp/section/master/infectiousagentcode_ver4.0_20090925.xls) に準拠

*S.epidermidis (菌名コード:1312)と報告された菌は除く

† 個々の感染症において複数の原因菌が報告されている例があるため、感染症発生件数合計と同数にはならない