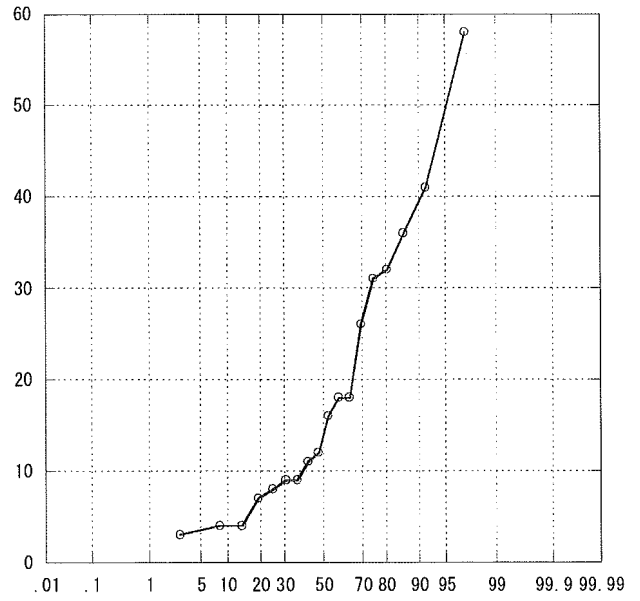
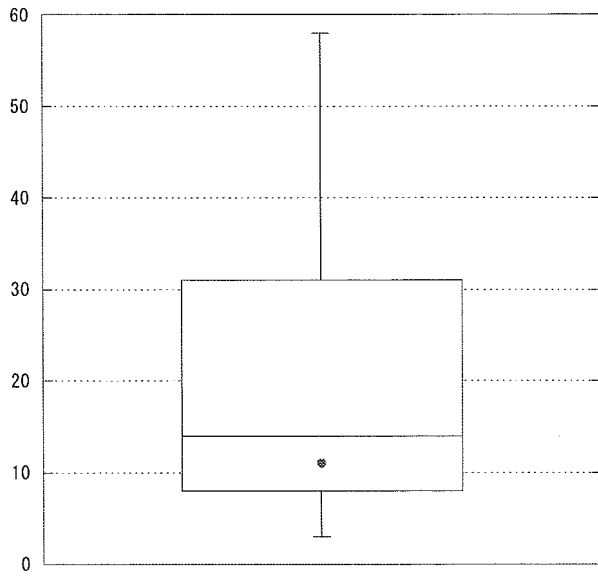
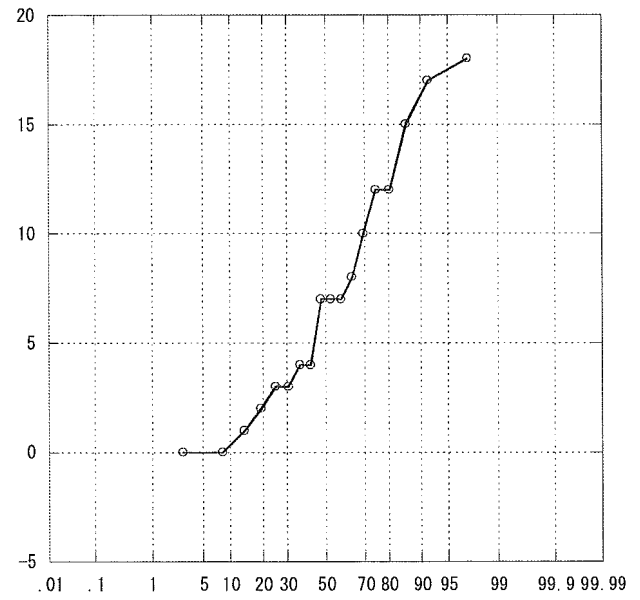
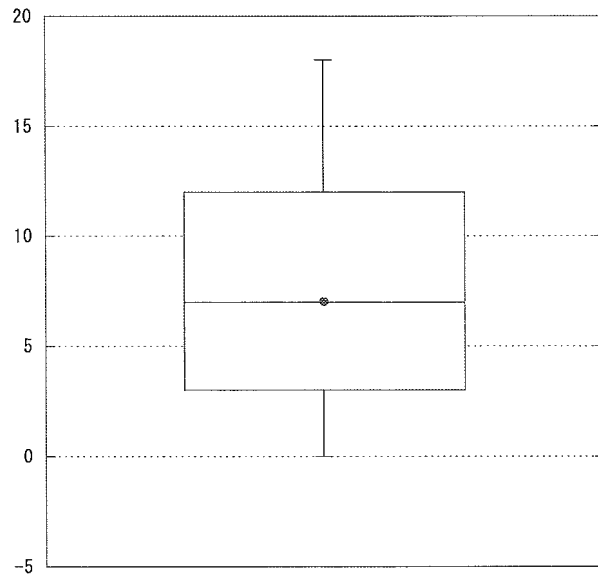


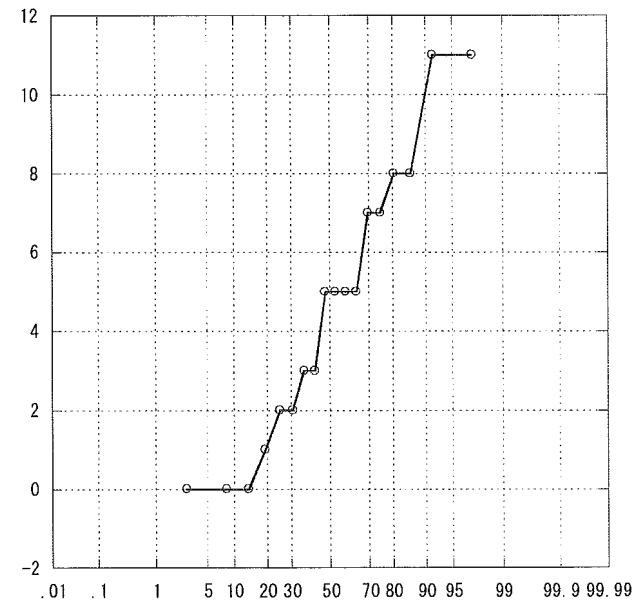
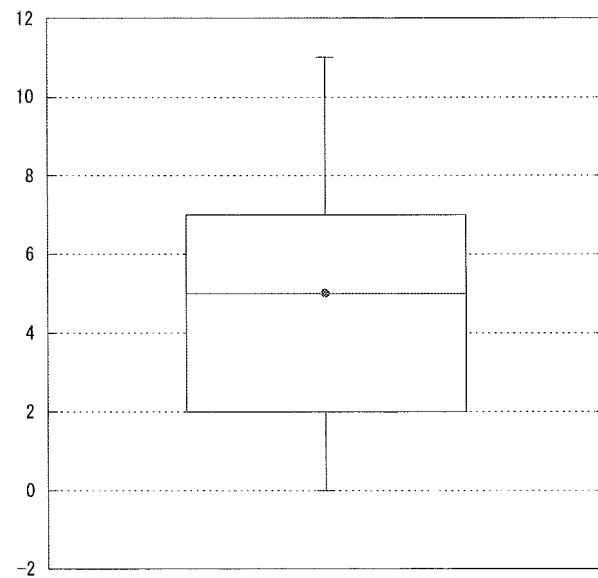
APACHE 25~29



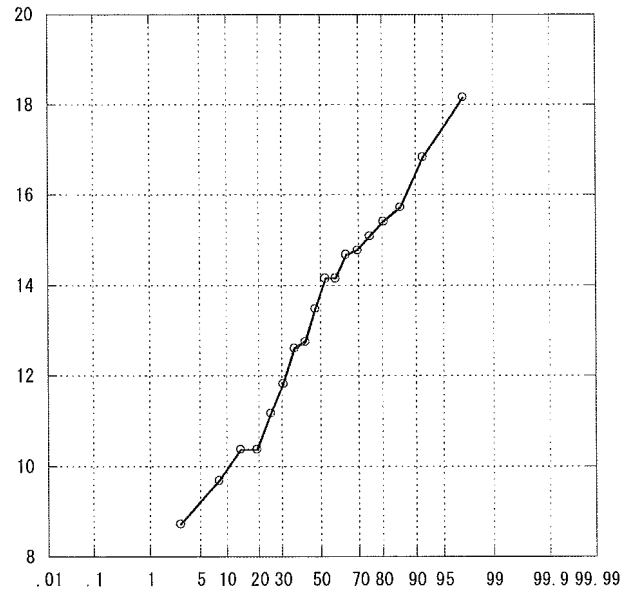
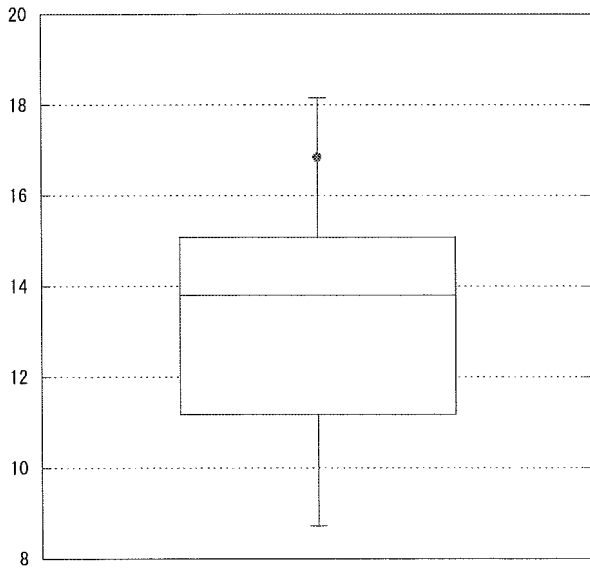
APACHE 30~34



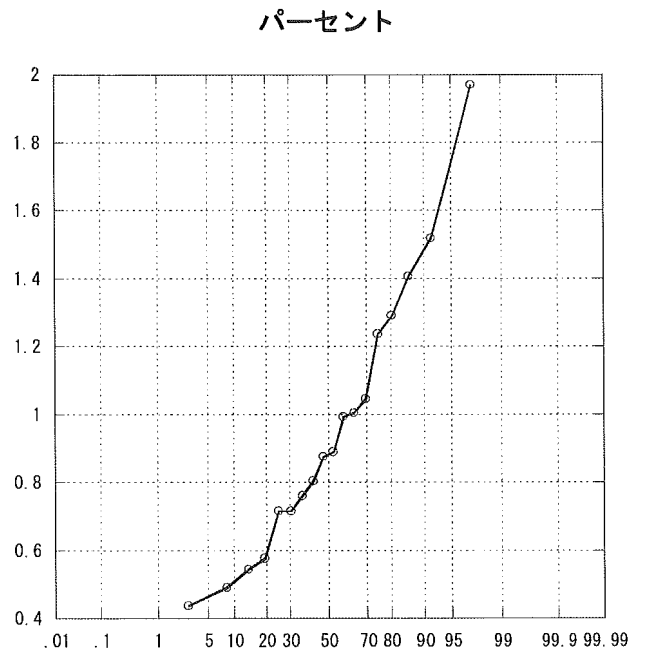
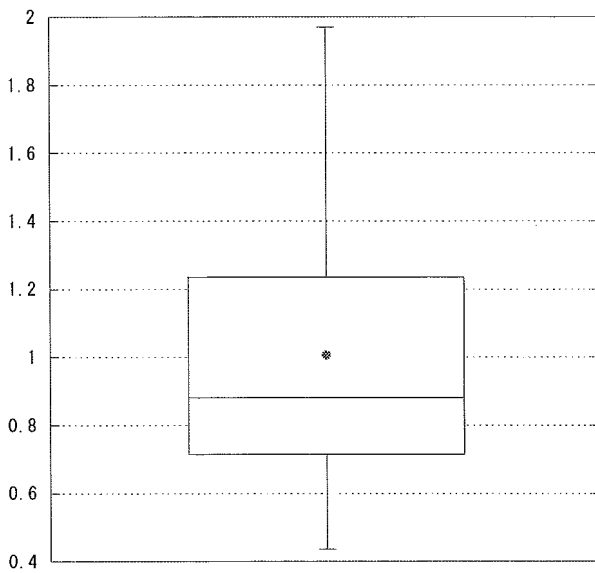
APACHE 35~



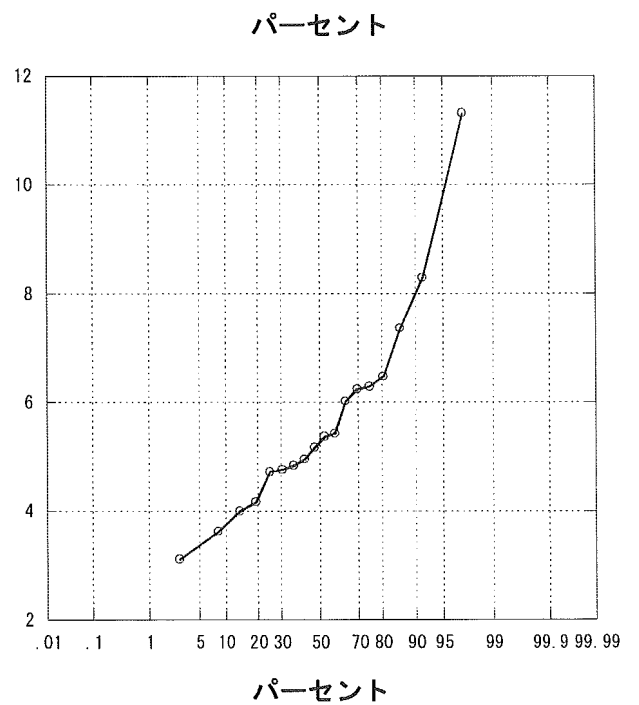
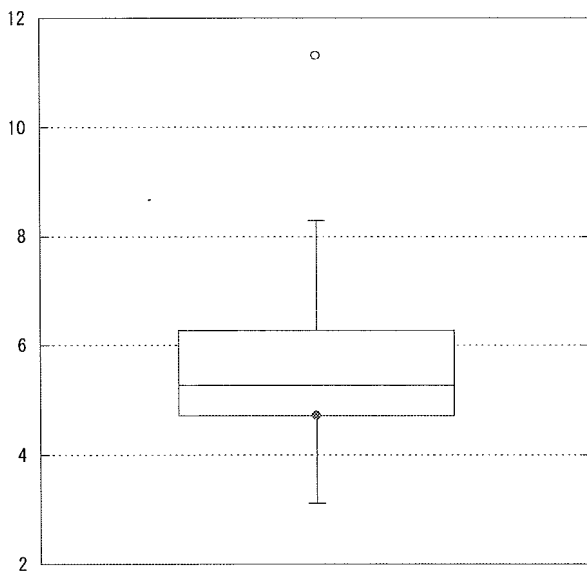
APACHE平均



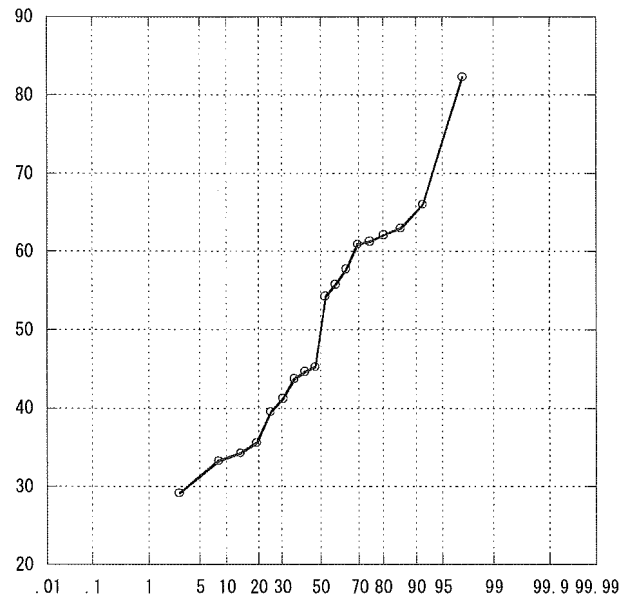
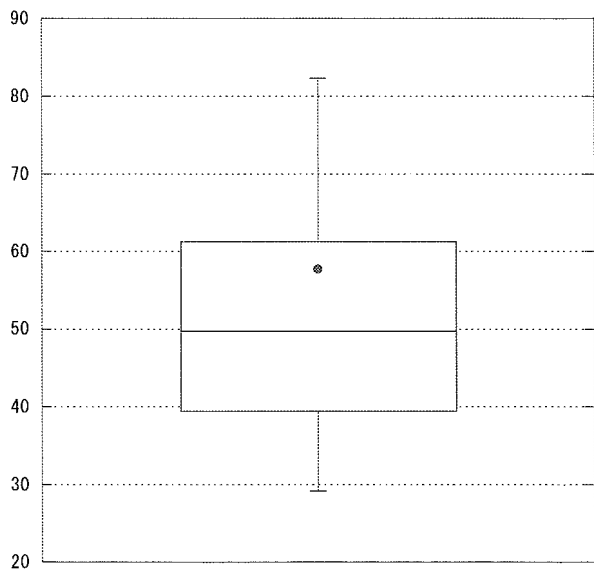
標準化死亡比



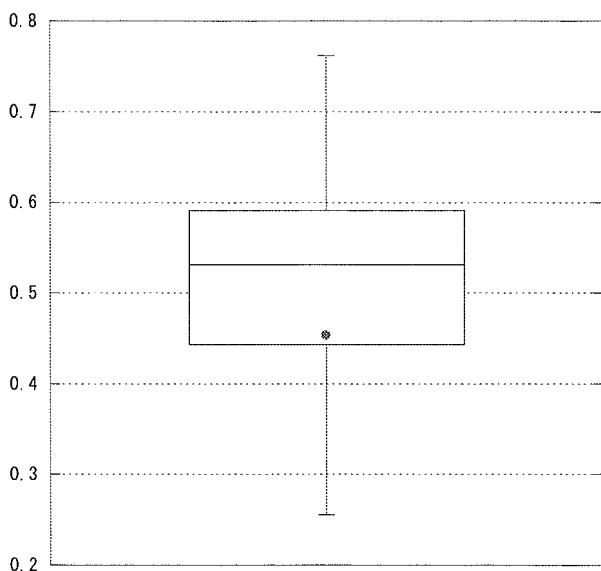
平均在室日数



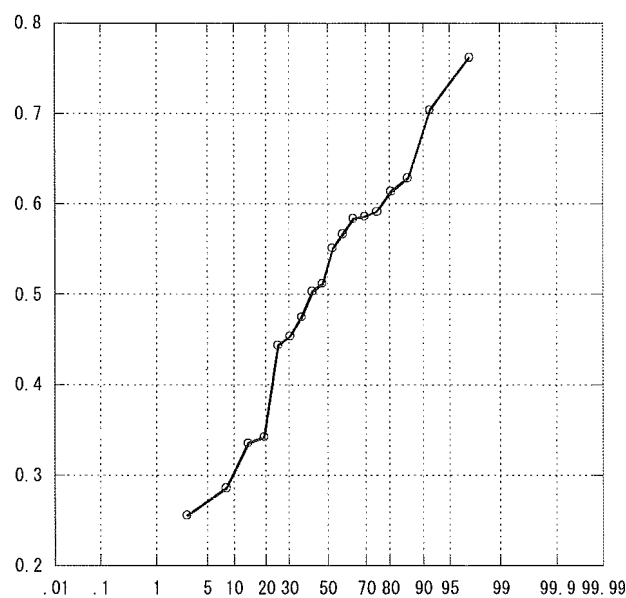
平均在院日数



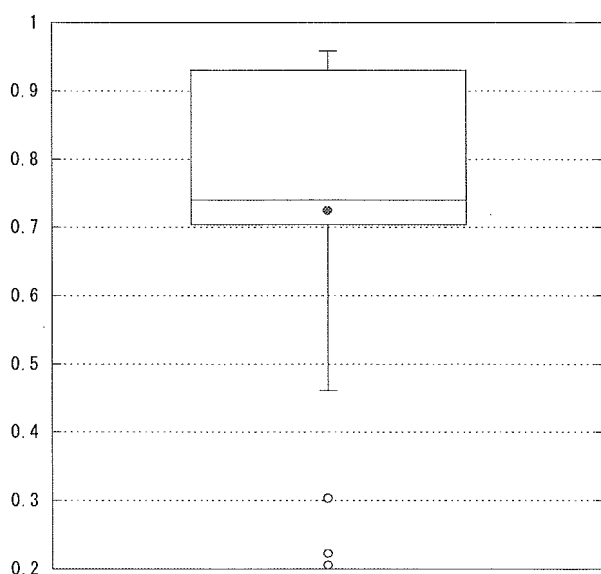
人工呼吸器利用率



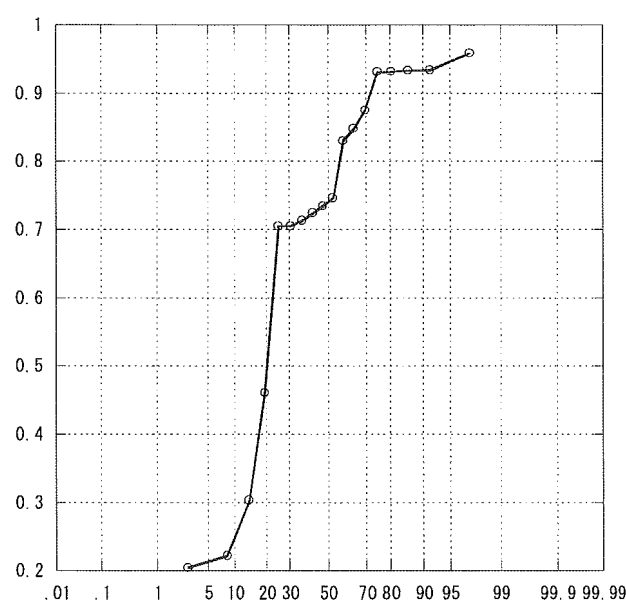
パーセント



中心静脈カテ利用率

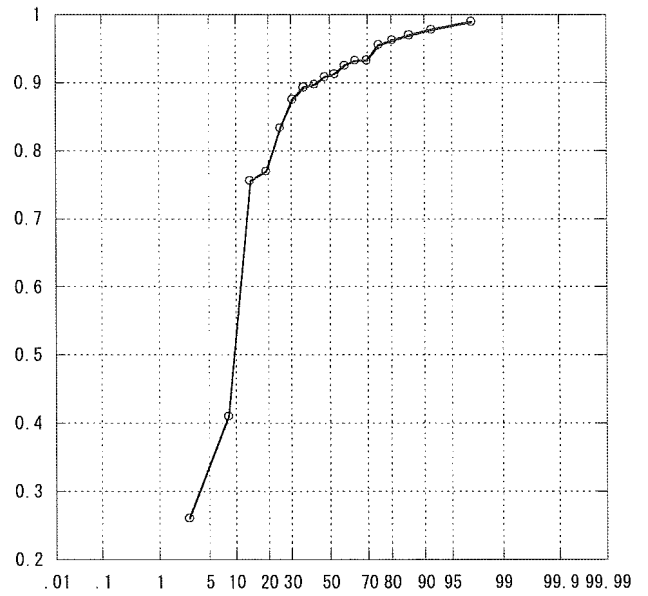
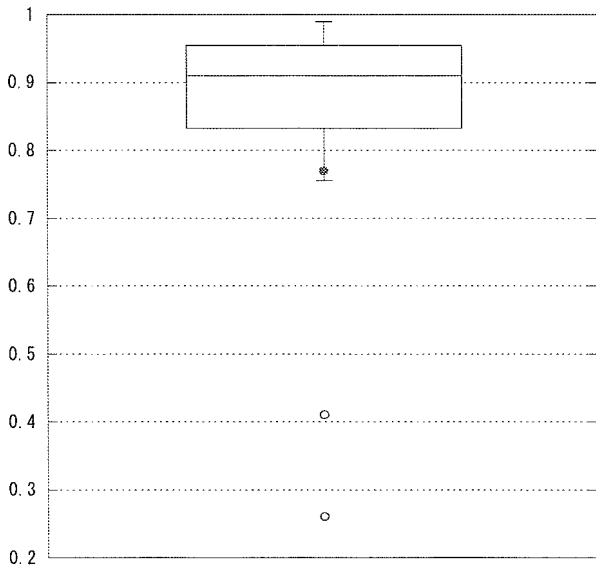


パーセント

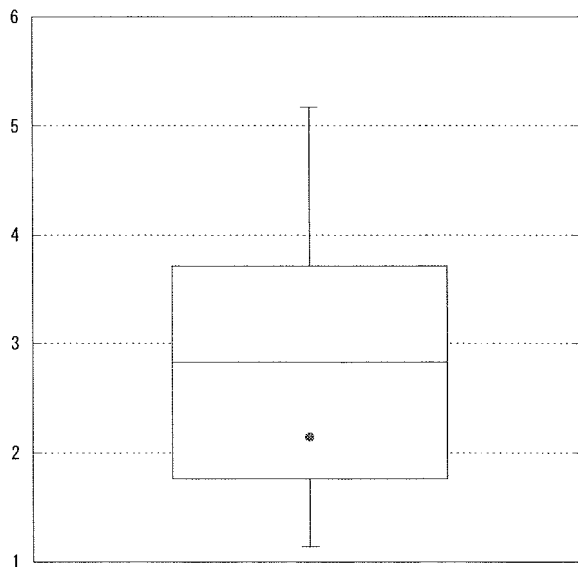


パーセント

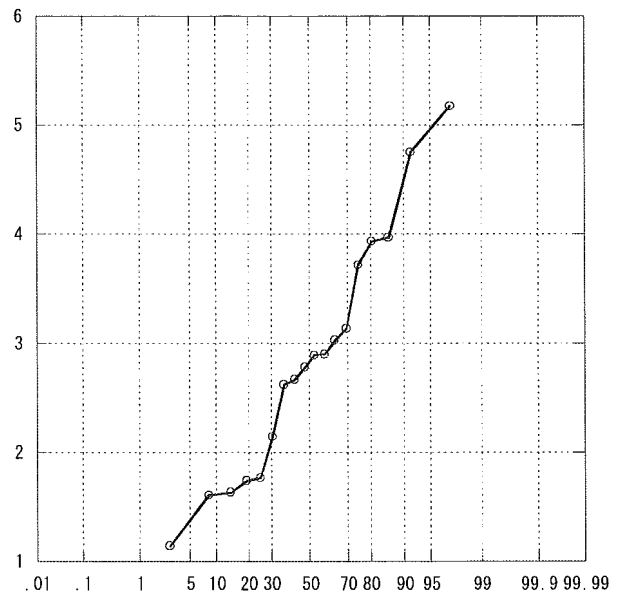
尿道カテ利用率



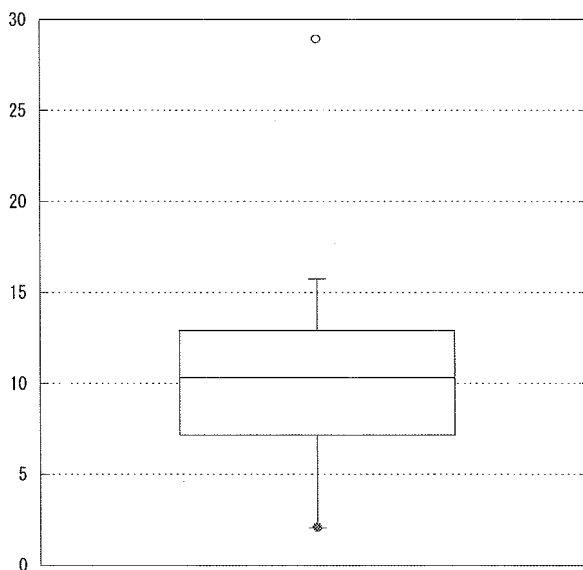
人工呼吸日／患者数



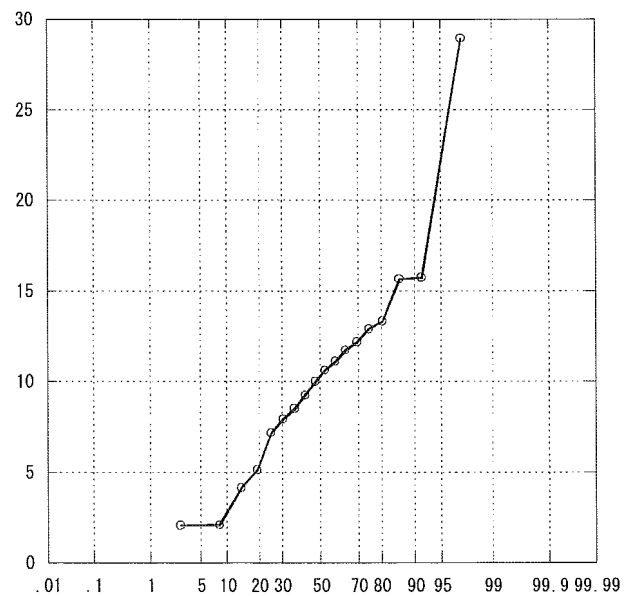
パーセント



リスク調整感染率（肺炎）

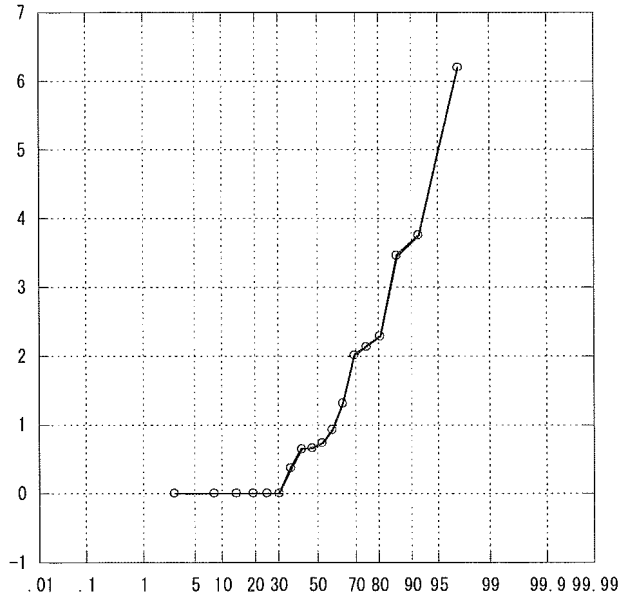
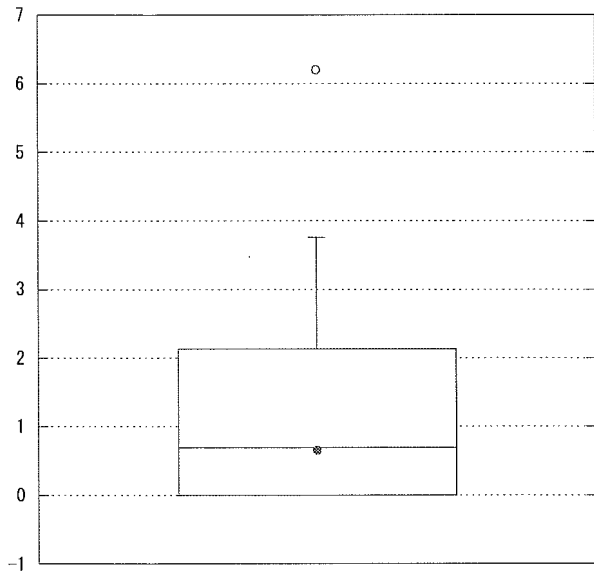


パーセント

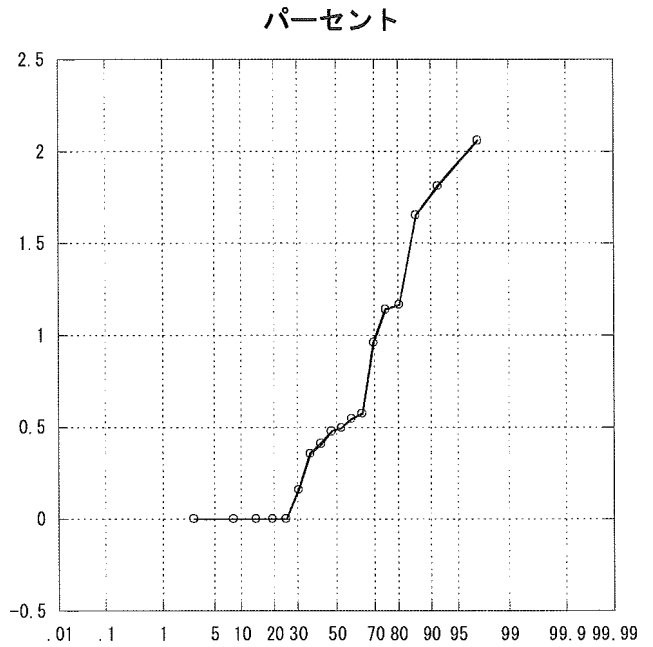
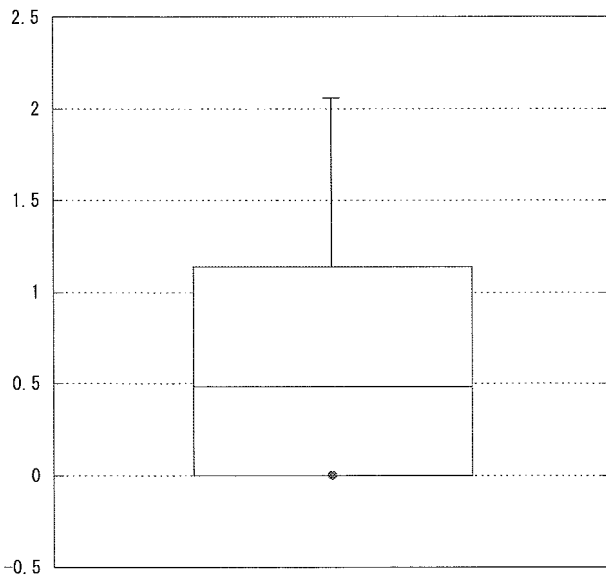


パーセント

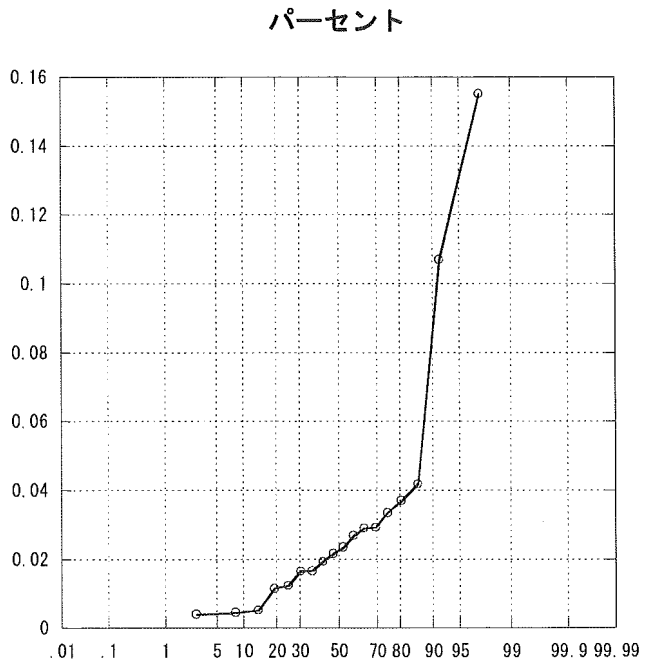
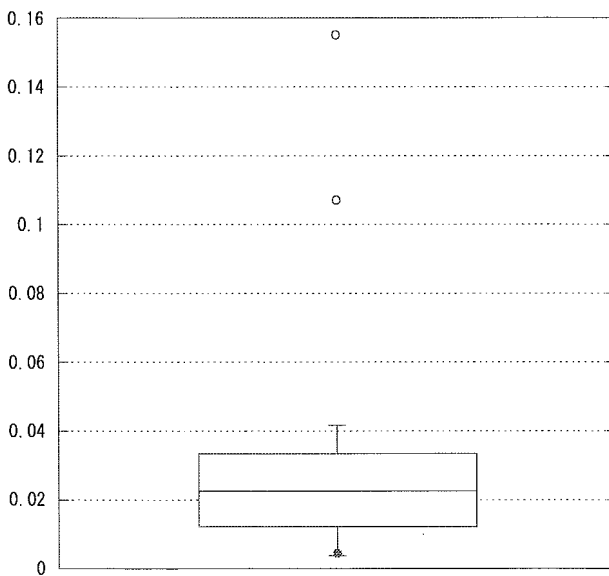
リスク調整感染率（カテ）



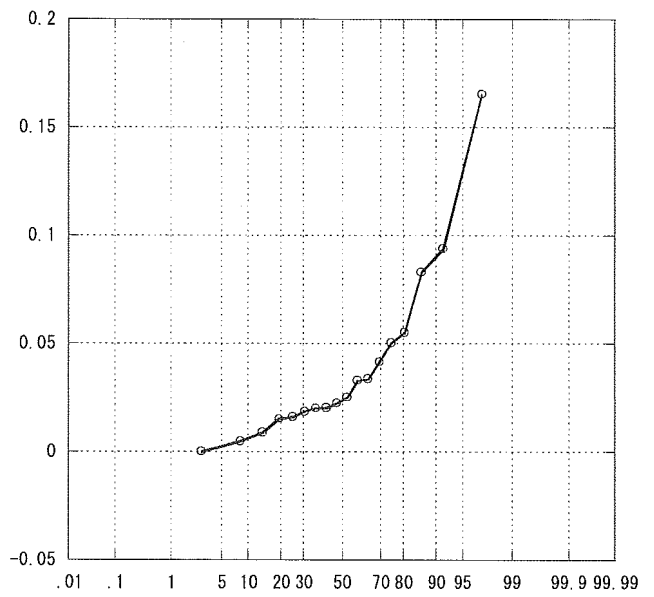
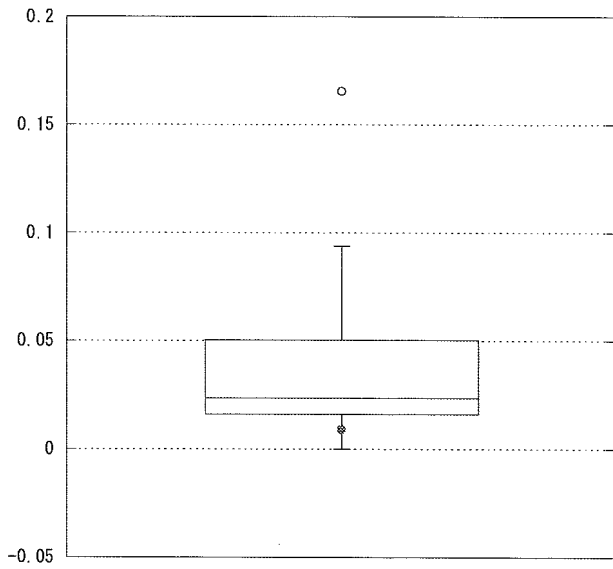
リスク調整感染率（尿路）



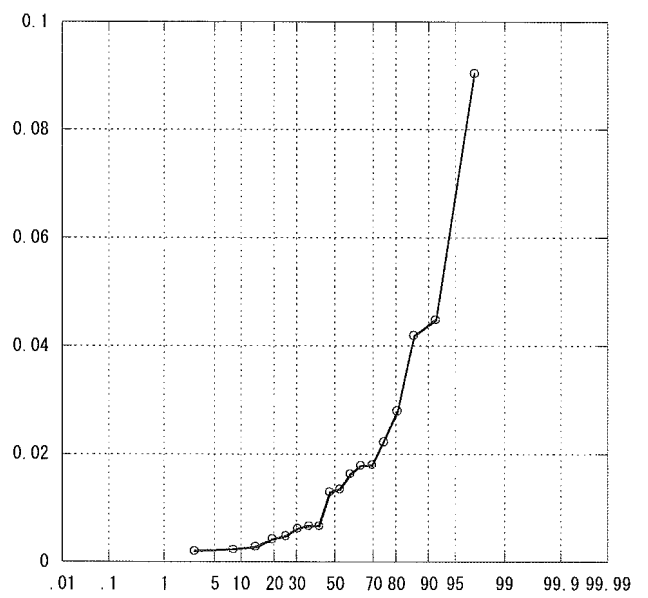
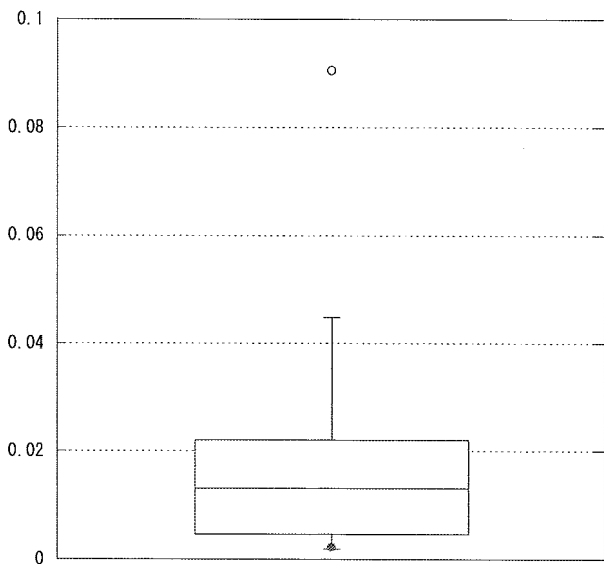
全感染率（耐性）



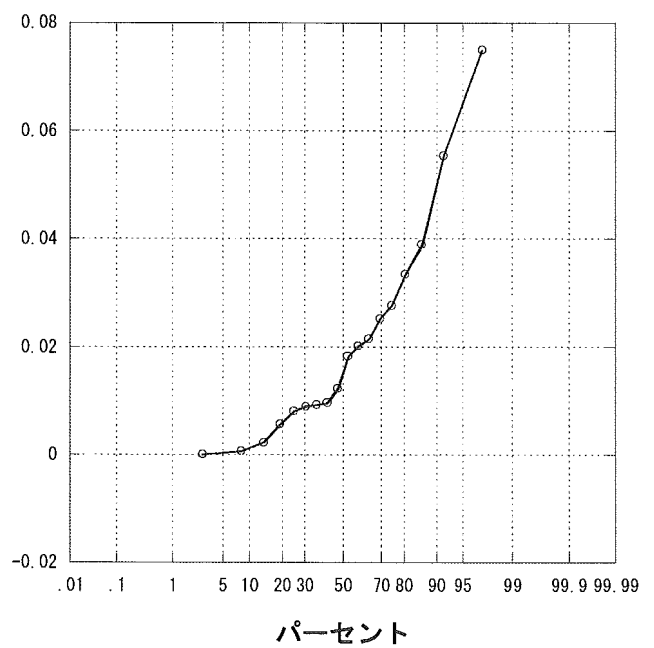
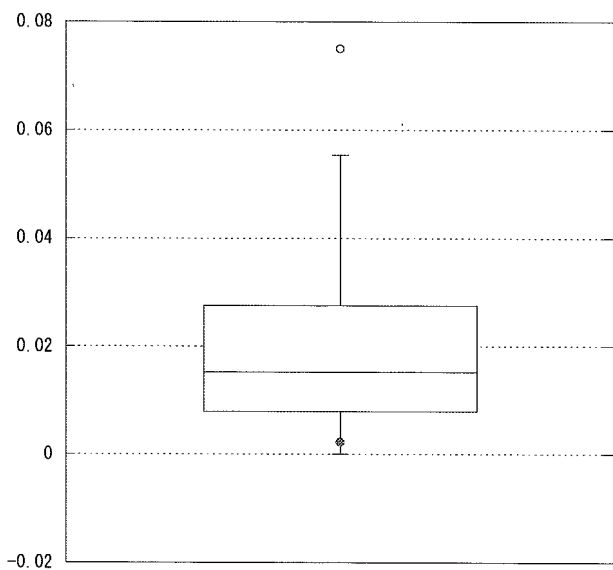
全感染率（感性）



肺炎感染率（耐性）

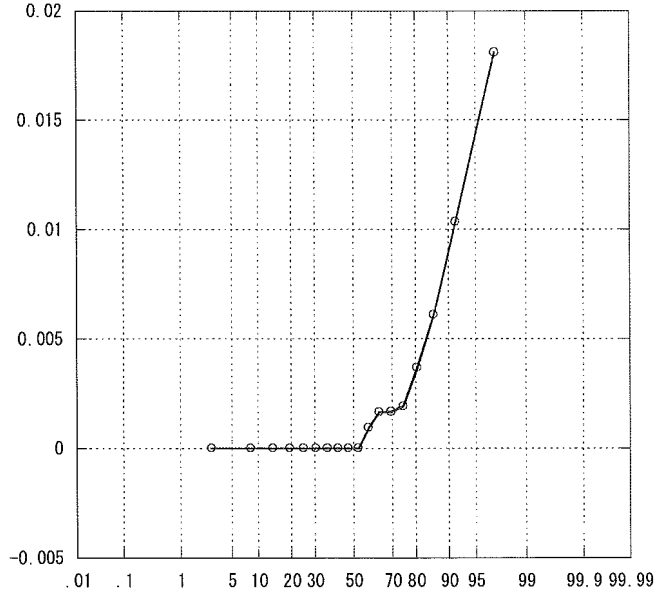
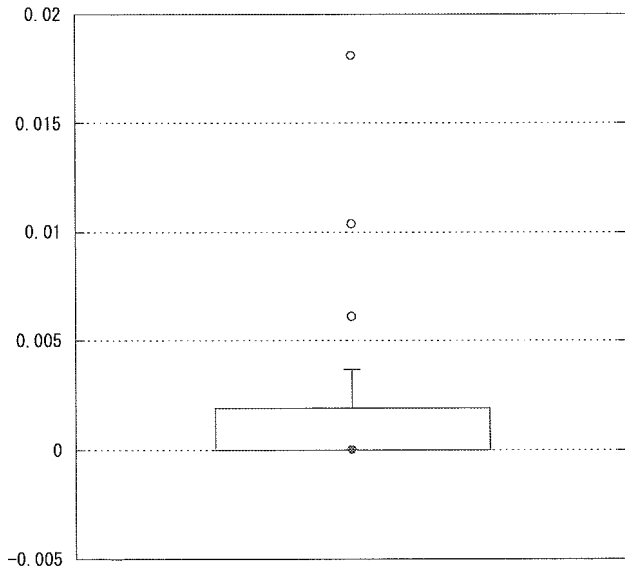


肺炎感染率（感性）

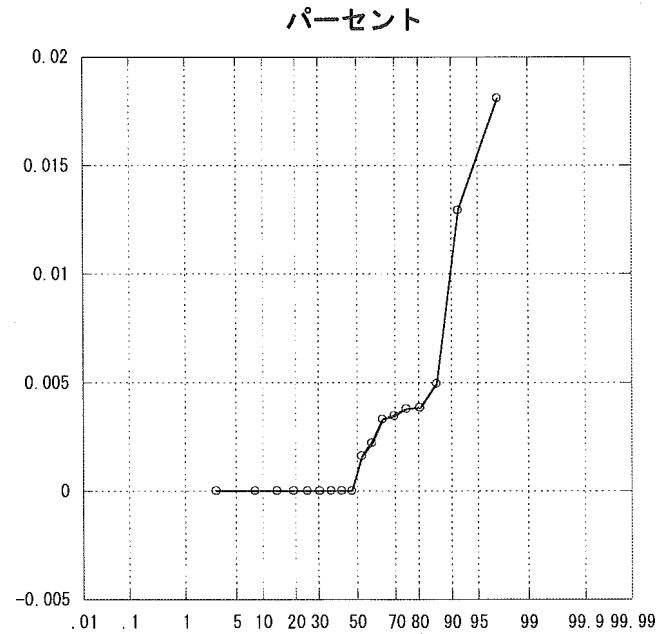
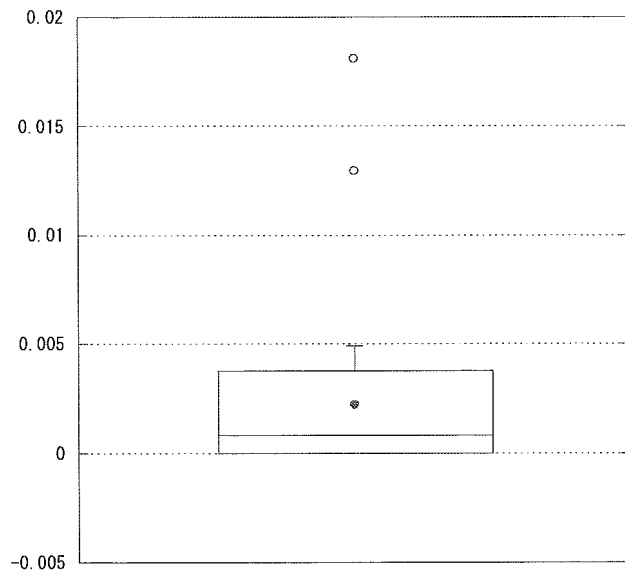


ICU研究班2004年施設間比較

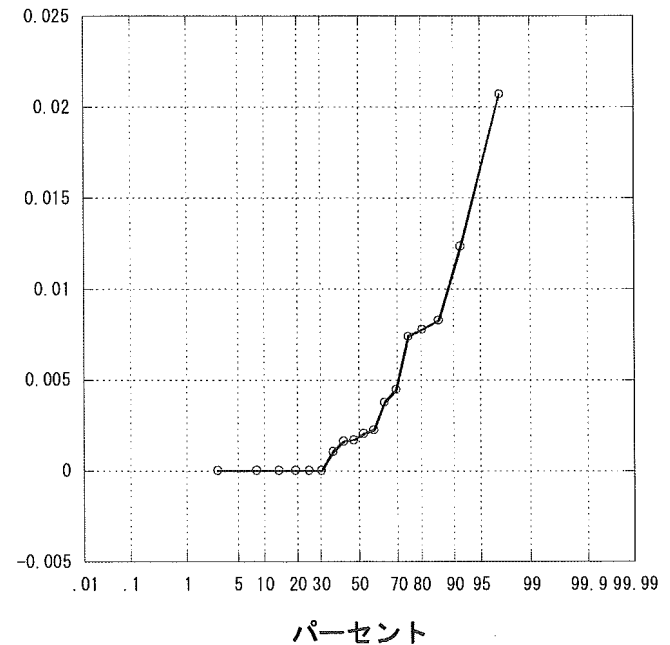
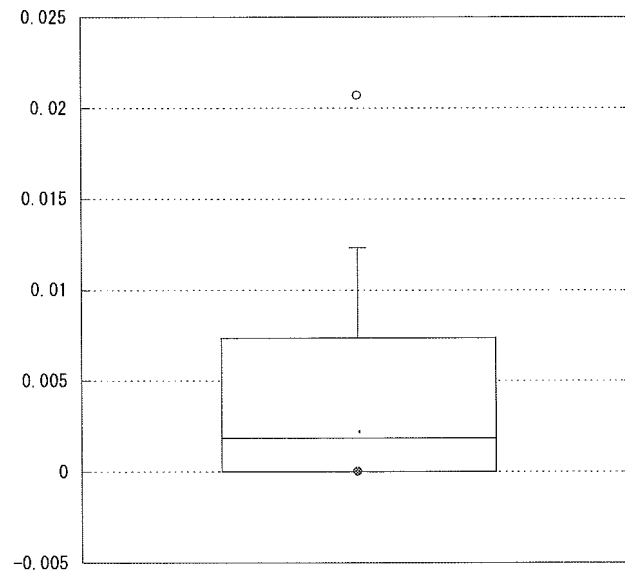
カテ感染率（耐性）



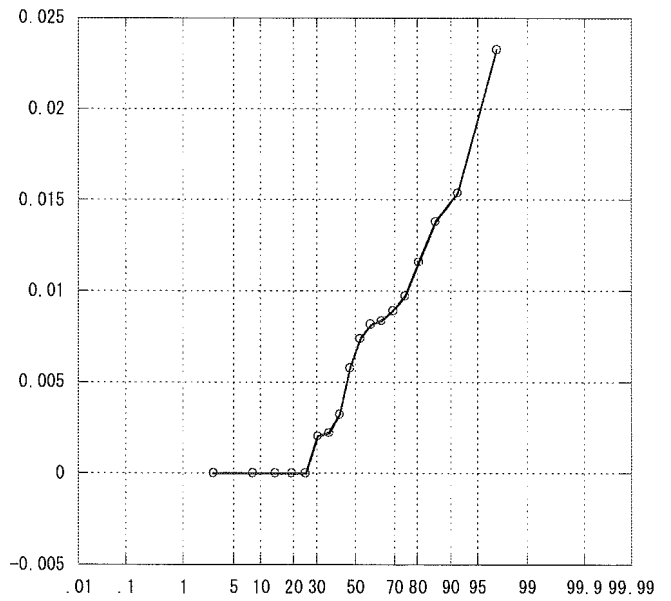
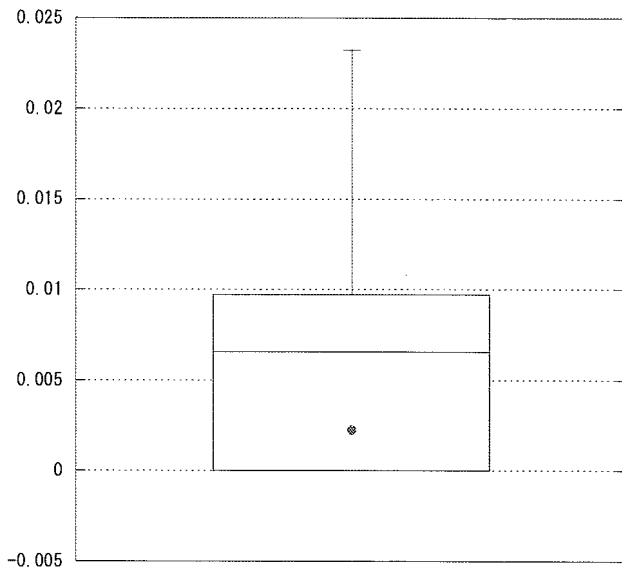
カテ感染率（感性）



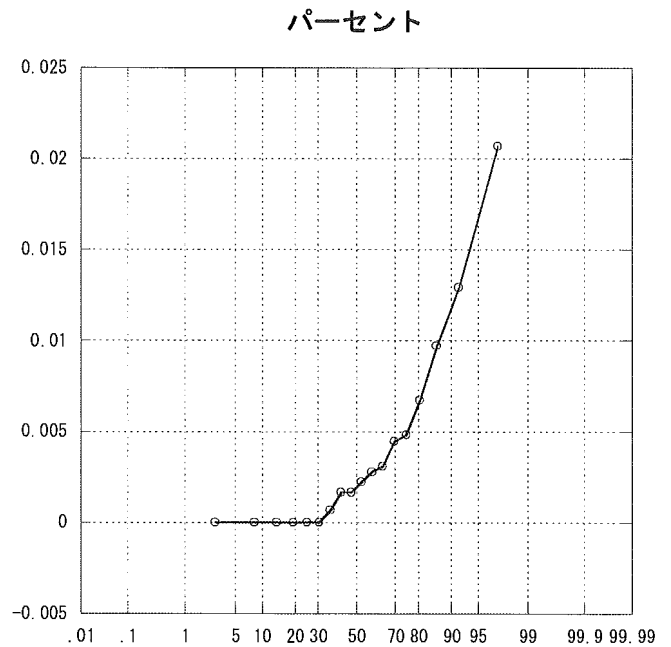
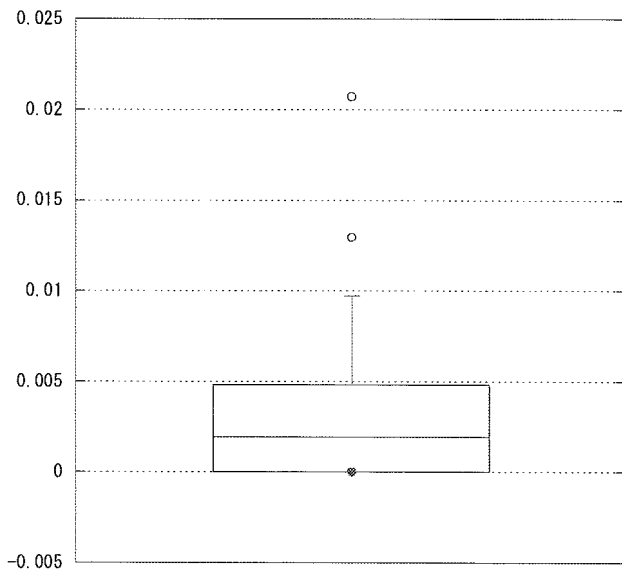
創感染率（耐性）



創感染率（感性）

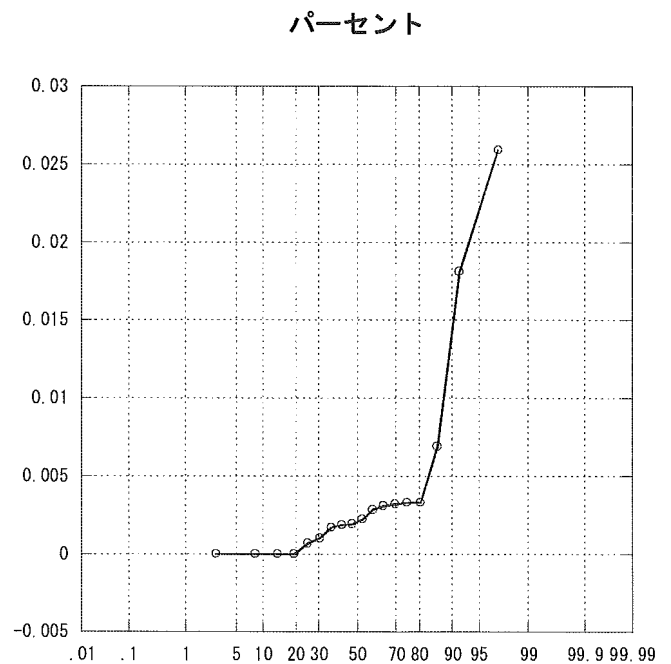
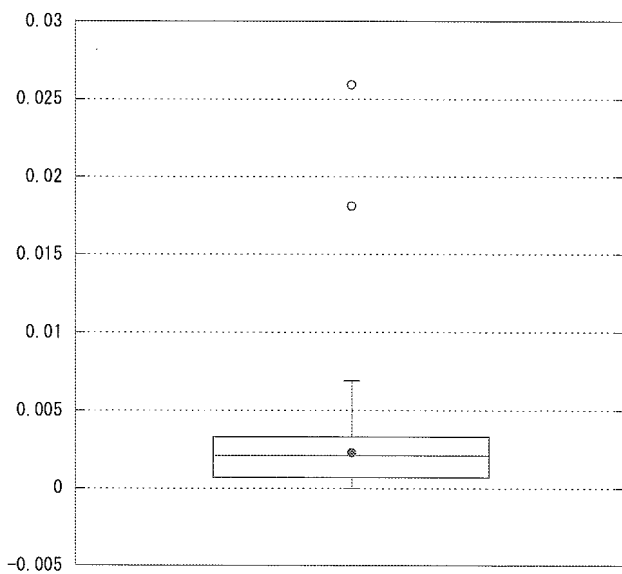


敗血症感染率（耐性）



パーセント

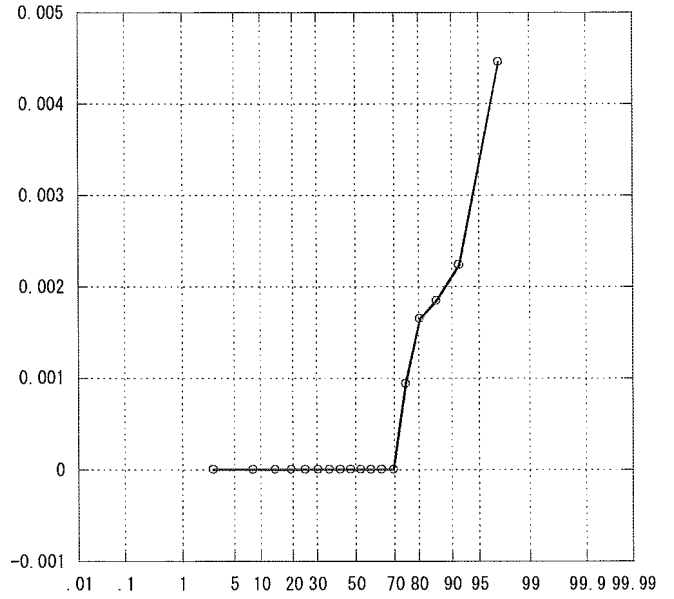
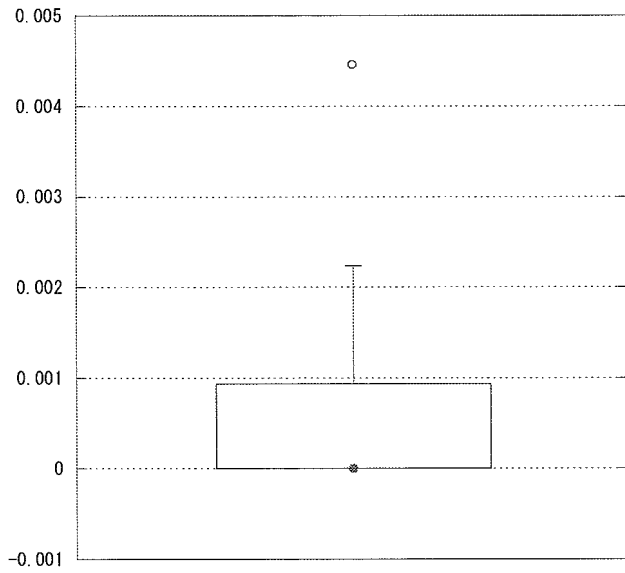
敗血症感染率（感性）



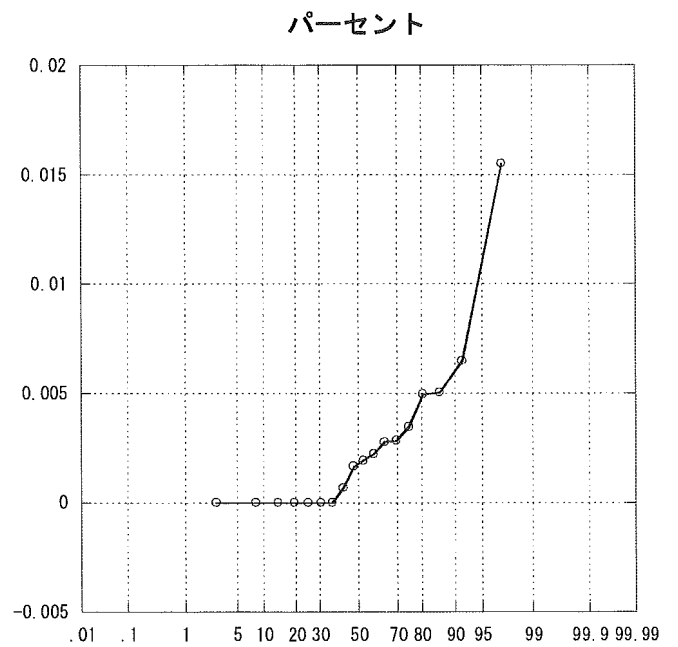
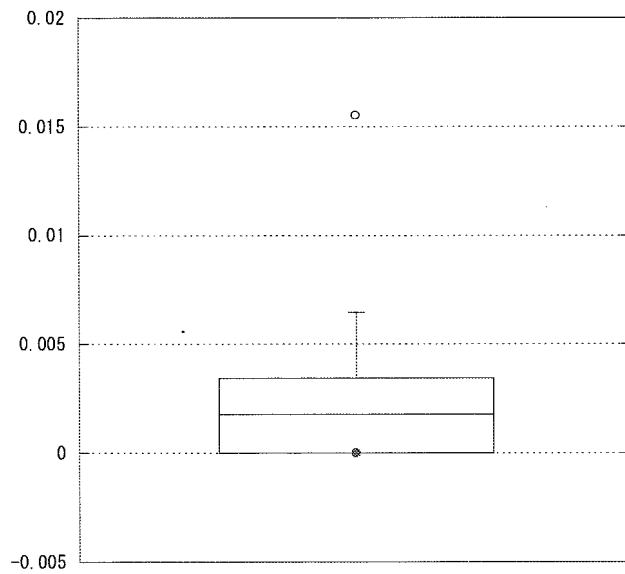
パーセント

パーセント

尿路感染率（耐性）

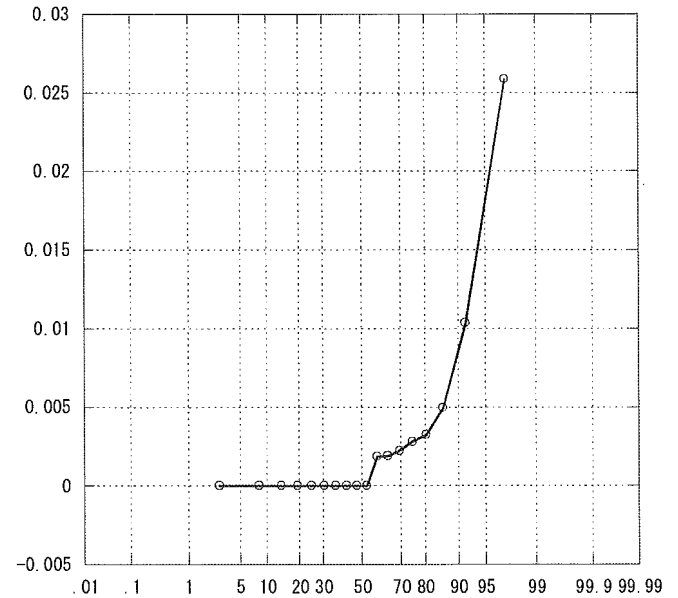
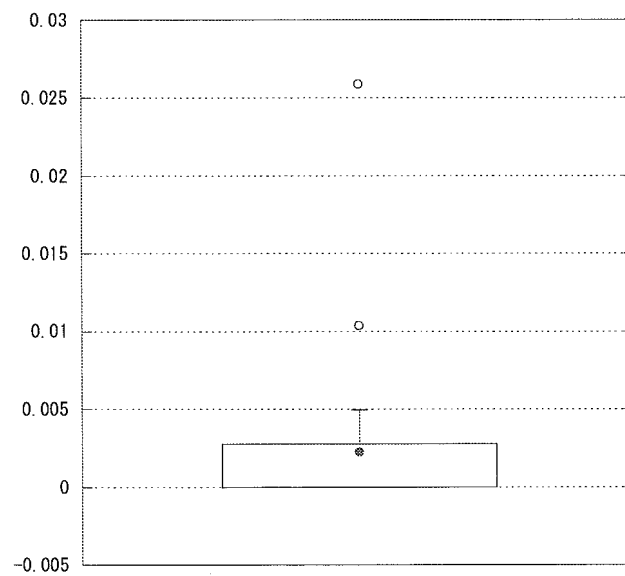


尿路感染率（感性）



パーセント

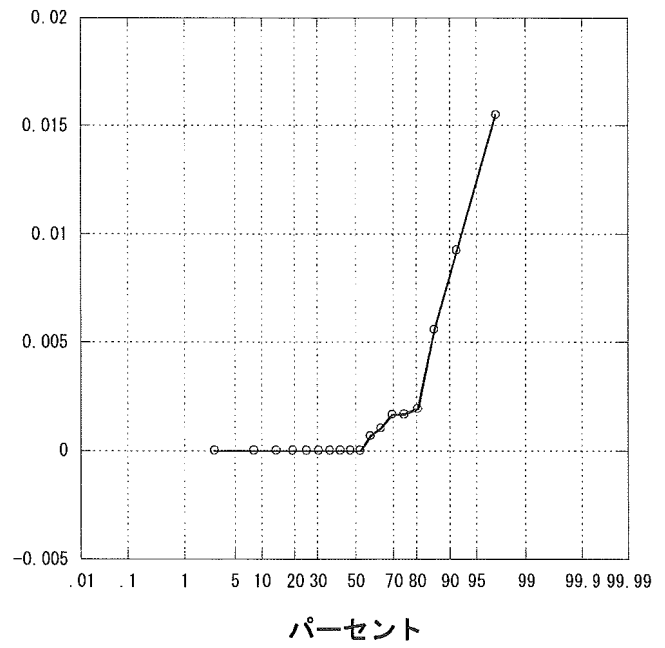
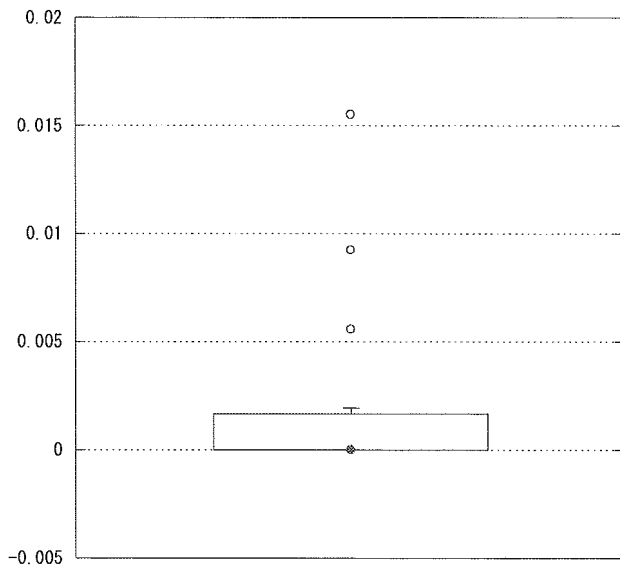
その他感染率（耐性）



パーセント

パーセント

その他感染率（感性）



II. 分担研究報告

集中治療室（ICU）における人工呼吸器関連肺炎（VAP）の疫学

分担研究者 吉田勝美 聖マリアンナ医科大学予防医学教室 教授

研究要旨 人工呼吸器関連肺炎（VAP）に注目して、集中治療室（ICU）における感染率と医療負担（死亡の増加、ICU 在室日数の延長、人工呼吸器装着日数の延長）を評価した。JANIS の 2002 年 6 月～2004 年 6 月の ICU 入室患者のデータから、期間中 100 名以上登録した 28 施設 21909 名を解析した結果、VAP の感染率は 12.6/1000 ディバイス人日であった。VAP 患者の標準化死亡比は有意に 1 よりも大きかった。VAP 患者の ICU 在室日数と人工呼吸器装着日数の調整平均は有意に非感染患者よりも長く、その差は耐性菌由来のほうが大きかった。

研究協力者：須賀万智
（聖マリアンナ医科大学予防医学教室）

A. 研究目的

集中治療室（ICU）は院内感染の高リスクエリアである。ディバイスに関連した感染を発生しやすく、人工呼吸器装着患者の肺炎の予防は重要課題の 1 つに挙げられる¹⁾。しかし、日本において、人工呼吸器関連肺炎（VAP）に関するデータは乏しく、発生状況やそれによる医療負担は必ずしも明らかでない。本研究では、厚生労働省院内感染対策サーベイランス（JANIS）のデータベースを用いて日本の ICU における VAP の疫学をまとめた。

B. 研究方法

JANIS の 2002 年 6 月～2004 年 6 月の ICU 入室患者のデータから、16 歳未満、ICU 在室 24 時間未満または 1000 時間以上、他院 ICU 転出患者を除いて、期間中 100 名以上登録した 28 施設 21909 名を解析した。

感染症は厚生科学研究班の一定の基準にもとづいて診断され、ICU 入室 2 日目以降発生したものを院内感染にさだめた。感染

率は ICU 在室延べ日数または人工呼吸器装着延べ日数を分母にして 1000 人日あたりの感染数でもとめた

VAP が転帰に与える影響を調べるため、非感染患者を基準にした APACHE II スコアを層別した VAP 患者の標準化死亡比をもとめた。さらに、ICU 在室日数と人工呼吸器装着日数に与える影響を調べるため、ICU で死亡した患者を除いて、人工呼吸器を装着された非感染患者と VAP 患者の ICU 在室日数と人工呼吸器装着日数の平均を APACHE II スコアを層別した二元配置分散分析でくらべた。

統計学的解析は SAS version 8.2 を使用した。

C. 研究結果

対象は男性 14055 名、女性 7854 名、平均年齢 63.2（±16.2）歳、平均 APACHE II スコア 12.9（±8.0）、平均 ICU 在室日数 5.2（±5.4）日であり、57.3%が手術患者であった。人工呼吸器は 9159 名（41.8%）に装着され、平均装着日数は 5.6±6.0 日であった。人工呼吸器装着率は 0.45 であり、最小の施設で 0.15、最大の施設で 0.73 とばらついた（表 1）。

観察された ICU 在室延べ 113388 日において院内感染を 1380 件（うち肺炎 738 件）みとめ、感染率は院内感染全体で 12.2/1000 人日、肺炎で 6.5/1000 人日であった。起因菌は院内感染全体の 38.7%、肺炎の 39.7% が薬剤耐性菌によった。肺炎の感染率は最小の施設で 0.8/1000 人日、最大の施設で 28.9/1000 人日とばらついたが、各施設の属性の集計値との関係を調べた結果、平均年齢、平均 APACHE II スコア、手術患者の割合の関係は有意でなかったが、人工呼吸器装着率 ($r=0.50$, $p<0.01$, 図 1) と平均 ICU 在室日数 ($r=0.40$, $p<0.05$, 図 2) の有意な相関を認めた。

観察された人工呼吸器装着延べ 51361 日において VAP を 645 件みとめ、感染率は 12.6/1000 デバイス人日であった。すなわち、院内感染の発生部位の最多は肺炎であるが、肺炎の 87.4% は人工呼吸器に関連して発生していた。発生時期は 51.2% が人工呼吸器装着 5 日目までに発生していた。起因菌は 38.9% が薬剤耐性菌によった。VAP の感染率は最小の施設で 2.9/1000 デバイス人日、最大の施設で 37.9/1000 デバイス人日とばらついたが、各施設の属性の集計値との関係を調べた結果、平均年齢、平均 APACHE II スコア、手術患者の割合、人工呼吸器装着率の関係は有意でなかったが、平均 ICU 在室日数 ($r=0.39$, $p<0.05$, 図 3) の有意な相関を認めた。

図 4 は肺炎と VAP の感染率の推移である。季節変動や経時的増減などの一定の傾向はみられない。

VAP 患者の標準化死亡比は全患者でくらべた場合 1.3 (95%信頼区間 1.1~1.5)、人工呼吸器装着患者でくらべた場合 1.3 (95%信頼区間 1.1~1.6) であり、いずれも有意な増加を認めた。起因菌別にみると、全患者でくらべた場合、感性菌由来で 1.2 (95%信頼区間 0.9~1.5)、耐性菌由来で 1.6 (95%信頼区間 1.2~2.0)、人工呼吸器装着患者でくらべた場合、感性菌由来で 1.1 (95%信頼区間 0.9~1.4)、耐性菌由来で 1.5 (95%

信頼区間 1.1~1.9) であり、耐性菌由来でのみ有意な増加を認めた。

ICU 在室日数の調整平均は非感染患者で 6.8 日 (95%信頼区間 6.7~6.9)、VAP 患者のうち感性菌由来で 15.2 日 (95%信頼区間 14.6~15.8)、耐性菌由来で 17.8 日 (95%信頼区間 17.0~18.6) であり、VAP 患者で有意な延長を認め、その差は耐性菌由来のほうが大きかった。人工呼吸器装着日数の調整平均は非感染患者で 4.7 日 (95%信頼区間 4.6~4.8)、VAP 患者のうち感性菌由来で 12.0 日 (95%信頼区間 11.5~12.5)、耐性菌由来で 14.1 日 (95%信頼区間 13.5~14.8) であり、VAP 患者で有意な延長を認め、その差は耐性菌由来のほうが大きかった。

D. 考察

本研究では、VAP に注目して、ICU における感染率と医療負担を評価した。医療負担は死亡の増加、ICU 在室日数の延長、人工呼吸器装着日数の延長を調べた。

日本の ICU においても、一定の VAP の発生をみとめたが、感染率は欧米の報告^{2,3,4,5)}に比べ同等であった。観察期間中、明らかな増加傾向をみとめていないが、VAP は死亡の増加、ICU 在室日数の延長、人工呼吸器装着日数の延長などの医療負担をもたらし、積極的な予防策を講じるべきことを確認した。

起因菌別にみると、薬剤耐性菌が 4 割弱を占めており、感性菌由来と耐性菌由来を比較しても医療負担の大きさに有意差を認めた。薬剤耐性菌を意識した対応が必要であり、薬剤感受性試験とそれにもとづいた適切な治療が期待された。

E. 参考文献

1. Bonten MJ, Weinstein RA. Infection control in intensive care units and prevention of ventilator-associated pneumonia. *Semin Respir Infect* 2000;15:327-335.

2. Jarvis WR, Edwards JR, Culver DH, Hughes JM, et al. Nosocomial infection rates in adult and pediatric intensive care units in the United States: National Nosocomial Infections Surveillance System. Am J Med 1991;91(3B):185S-191S.
3. Richards NJ, Edwards JR, Culver DH, Gaynes RP. Nosocomial infections in combined medical-surgical care units in the United States. Infect Control Hosp Epidemiol 2000;21:510-515.
4. Legras A, Malvy D, Quinioux AI, Villers D, et al. Nosocomial infections: prospective survey of incidence in five French intensive care units. Intensive Care Med 1998;24:1040-1046.
5. Cook DJ, Walter SD, Cook RJ, Griffith LE, et al. Incidence of and risk factors for ventilator-associated pneumonia in critically ill patients. Ann Intern Med 1998;129:433-440.

表 1 : 28 施設の対象の属性

施設	入室数			年齢		APACHE		在室日数		手術患者の割合
	全体	男性	女性	MEAN	± SD	MEAN	± SD	MEAN	± SD	
全体	21909	14055	7854	63.2	± 16.2	12.9	± 8.0	5.2	± 5.4	57.3%
1	404	296	108	60.8	± 15.7	12.1	± 6.7	6.7	± 6.2	86.6%
2	584	394	190	65.2	± 12.7	17.3	± 8.0	6.5	± 6.0	78.8%
3	1018	645	373	64.8	± 15.8	14.8	± 9.2	7.1	± 6.0	52.6%
4	640	402	238	59.5	± 14.7	15.8	± 7.9	5.6	± 5.7	72.2%
5	498	349	149	59.9	± 14.5	14.3	± 8.1	5.1	± 4.5	49.4%
6	390	241	149	63.2	± 14.3	16.8	± 8.1	6.0	± 5.0	67.7%
7	1763	1123	640	62.5	± 16.0	13.1	± 7.8	4.1	± 4.4	38.5%
8	2537	1570	967	64.4	± 16.2	11.3	± 6.6	4.7	± 5.1	50.3%
9	278	160	118	58.9	± 17.5	13.2	± 8.2	7.7	± 6.4	54.7%
10	696	465	231	67.4	± 15.0	10.6	± 7.8	5.9	± 5.6	37.5%
11	1883	1223	660	61.3	± 14.6	15.3	± 5.4	3.1	± 3.5	78.9%
12	681	426	255	59.8	± 15.5	18.2	± 8.0	5.4	± 4.5	82.8%
13	634	406	228	67.1	± 14.0	9.7	± 5.7	5.2	± 6.1	46.8%
14	322	239	83	66.7	± 10.5	18.7	± 7.0	4.0	± 3.5	97.8%
15	774	528	246	65.2	± 14.0	12.0	± 6.7	3.7	± 2.8	99.0%
16	243	148	95	66.5	± 15.1	22.5	± 9.5	9.8	± 7.5	28.4%
17	1057	744	313	65.9	± 13.0	7.8	± 5.4	4.5	± 4.6	53.2%
18	779	487	292	67.5	± 13.7	11.4	± 8.0	3.6	± 3.4	81.5%
19	168	107	61	53.3	± 17.7	10.5	± 5.9	3.7	± 3.5	81.0%
20	1031	646	385	56.7	± 20.6	14.4	± 9.7	5.5	± 5.7	26.4%
21	835	529	306	60.8	± 17.5	10.9	± 7.9	4.5	± 5.1	72.7%
22	659	423	236	55.6	± 20.0	13.2	± 9.6	8.0	± 7.8	26.3%
23	395	249	146	70.7	± 15.2	11.8	± 8.1	5.3	± 5.5	36.5%
24	380	216	164	60.9	± 18.2	9.6	± 7.9	7.0	± 7.0	80.8%
25	1468	898	570	66.7	± 16.9	12.9	± 8.3	5.5	± 5.6	25.5%
26	639	396	243	64.9	± 13.3	10.3	± 6.4	6.3	± 6.3	93.1%
27	614	383	231	64.4	± 19.1	11.1	± 8.9	5.0	± 5.8	22.0%
28	539	362	177	61.2	± 15.7	8.7	± 5.9	6.6	± 5.6	83.1%

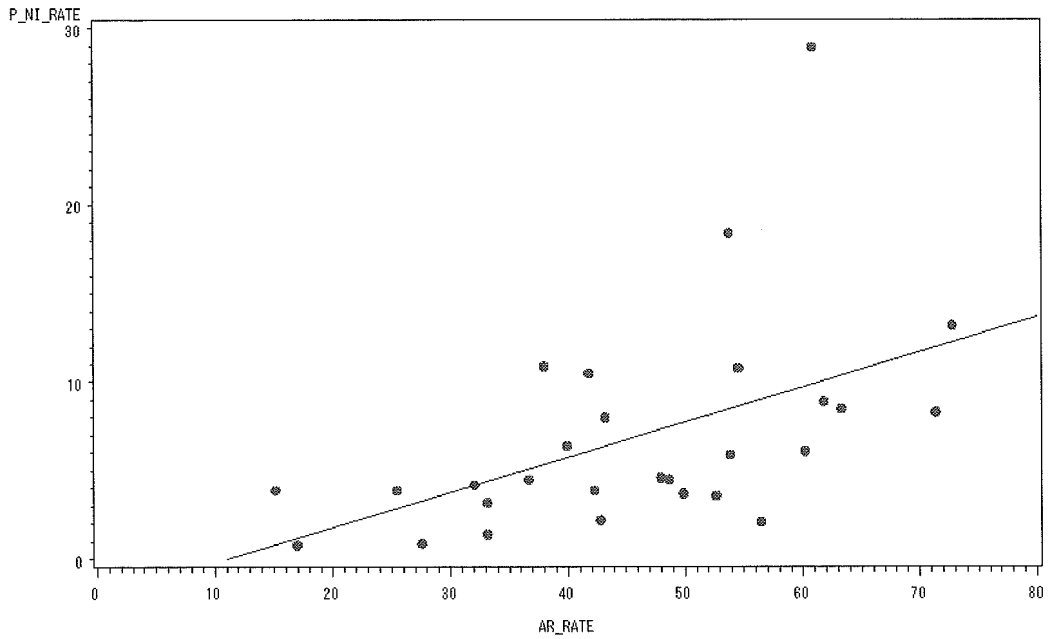


図1 肺炎の感染率と人工呼吸器装着率の関係

(縦軸：肺炎の感染率 P_NI_RATE、横軸：人工呼吸器装着率 AR_RATE)

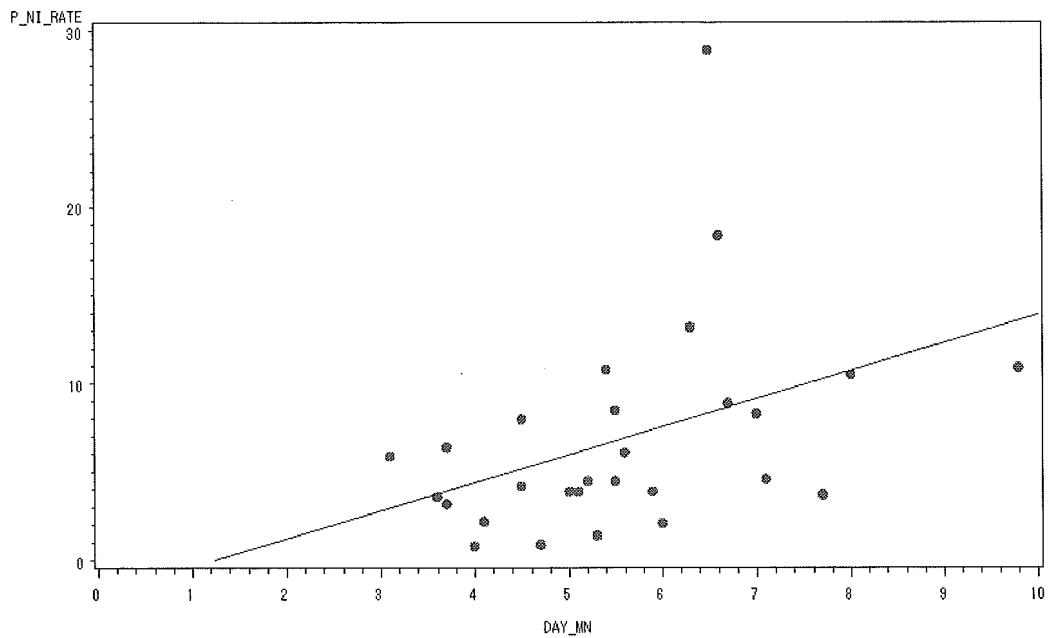


図2 肺炎の感染率と平均在室日数の関係

(縦軸：肺炎の感染率 P_NI_RATE、横軸：平均在室日数 DAY_MN)

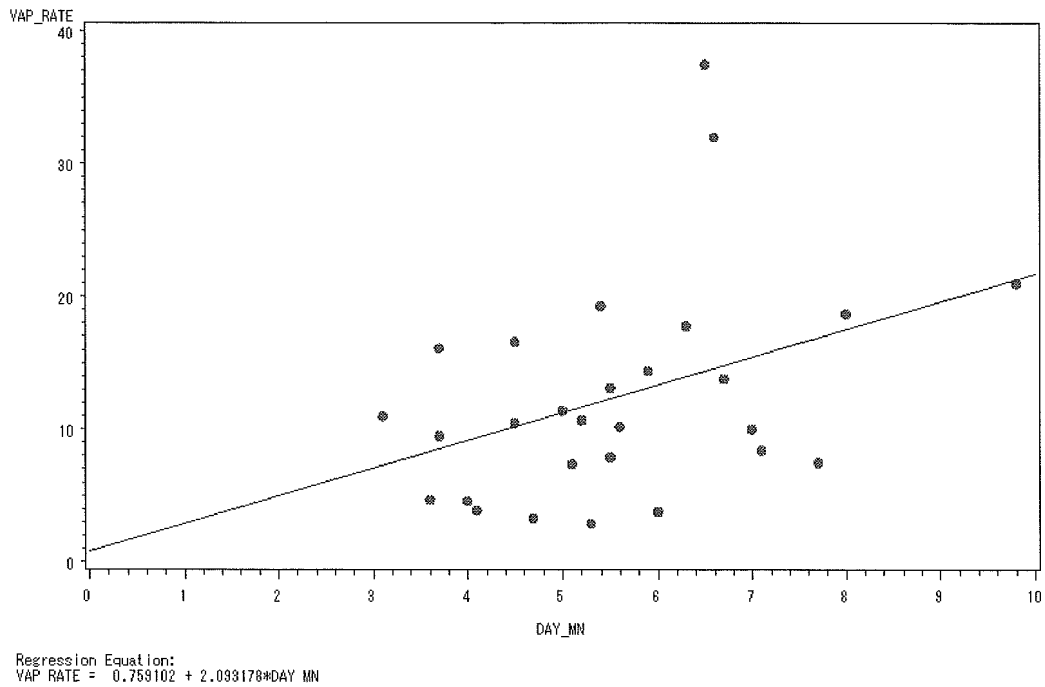


図3 VAPの感染率と平均在室日数の関係
 (縦軸：VAPの感染率 VAP_RATE、横軸：平均在室日数 DAY_MN)

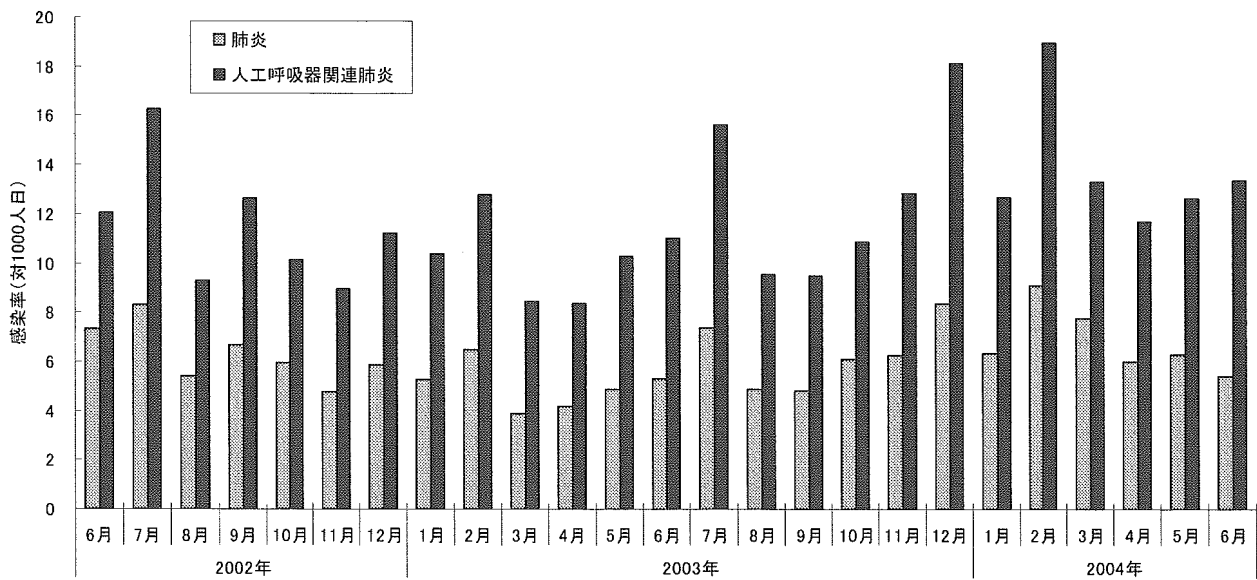


図4 肺炎とVAPの感染率の推移

F.研究発表

1. 論文発表

- ① 須賀万智, 吉田勝美, 武澤純. 多施設共同研究によるICUの施設特性と院内感染の関係. 環境感染 2005;20:24-30.
- ② 須賀万智, 吉田勝美, 武澤純. 多施設共同研究における院内感染率の分母の比較-ICUの肺炎に注目して. 環境感染 2005;20:133-138.
- ③ 須賀万智, 吉田勝美, 武澤純. ICU患者におけるAPACHEスコアと感染症発症率の関係. 環境感染 2005;20:200-204.
- ④ Suka M, Yoshida K, Uno H, Takezawa J. Incidence and outcomes of ventilator-associated pneumonia in Japanese intensive care units: the Japanese Nosocomial Infection Surveillance System. Inf Cont Hosp Epidemiol 2006 (印刷中)
- ⑤ Suka M, Yoshida K, Takezawa J. A practical tool to assess the incidence of nosocomial infection in Japanese intensive care units: the Japanese Nosocomial Infection Surveillance System. J Hosp Inf 2006 (印刷中)

2. 学会発表

- ① 須賀万智, 吉田勝美. 日本の集中治療室(ICU)における人工呼吸器関連肺炎(VAP)の疫学: 厚生労働省院内感染対策サーベイランス(JANIS). 第13回アジア太平洋呼吸療法学会(2005)
- ② 須賀万智, 吉田勝美, 武澤純. ICU感染

率の評価ツールの開発-JANISデータを基準にした標準化感染比による相対的評価. 第21回環境感染学会(2006)

- ③ 須賀万智, 吉田勝美. サーベイランスデータの利活用. 第21回環境感染学会(2006)

G. 知的所有権の取得など

1. 特許許可
2. 実用新案登録
3. その他

愛媛大学集中治療部における院内感染の推移と防御策

分担研究者 土手健太郎 愛媛大学医学部附属病院集中治療部 講師

研究要旨 院内感染対策の最も重要なポイントのひとつはサーベイランスを行い、自分達の病院の感染率が、全国平均と比べどのような位置を占めているか、年次別の感染率がどのように変化しているかを、知ることである。そこで、私たちは、2000年から2005年までの愛媛大学医学部附属病院集中治療部の感染率（人工呼吸関連肺炎とカテーテル関連血流感染）を算出し、全国平均との比較を行った。その結果、人工呼吸関連肺炎では、2000年 6.1 (14.3)、2001年 4.1 (12.8)、2002年 11.3 (12.6)、2003年 12.9 (9.7)、2004年 11.7 (10.3)、2005年 13.3 (7.8)、(リスクに対する千分率、() は全国平均) と、2000～2001年は低かったが、2002～2005は全国平均が減少傾向なのに対し、愛媛大学医学部附属病院集中治療部では減少しておらず、全国平均よりもやや高かった。カテーテル関連血流感染では、2000年、3.9 (1.5)、2001年 1.4 (1.1)、2002年 0.6 (1.3)、2003年、2.3 (1.1)、2004年 0 (1.3)、2005年 1.4 (0.7) (リスクに対する千分率、() は全国平均) で、全国平均とほぼ同等であった。以上より、愛媛大学医学部附属病院集中治療部の院内感染の感染率は、全国平均レベルであり、院内感染対策は、ほぼ満足すべきものであるが、人工呼吸関連肺炎に関しては感染を減少させる一層の努力が必要と考えられた。

研究協力者

矢野雅起 愛媛大学附属病院集中治療部
飛田 文 愛媛大学附属病院集中治療部
二宮幹司 愛媛大学附属病院集中治療部
新井達潤 愛媛大学附属病院集中治療部

A. 研究目的

当病院 (ICU) の感染率が、全国平均と比べどのような位置を占めているか、年次別の感染率がどのように変化しているかを、知ることが、院内感染対策の最も重要なポイントのひとつである。ICU 内の感染率を低下させることを最終目的に、2000年から2005年までの感染率の、愛媛大学と全国平均との比較を行った。

B. 研究方法

2000年から始まった厚生労働省院内感染サーベイランスの2000～2005年の報告を元に、(1)人工呼吸関連肺炎、(2)カテーテル関連血流感染の感染率(リスクに対する千分率)を、全国平均と愛媛大学ICUで比較した。

C. 研究結果

人工呼吸関連肺炎では、2000年 6.1 (14.3)、2001年 4.1 (12.8)、2002年 11.3 (12.6)、2003年 12.9 (9.7)、2004年 11.7 (10.3)、2005年 13.3 (7.8)、(リスクに対する千分率、() は全国平均) と、2000～2001年は低かったが、2002～2005は全国平均が減少傾向なのに対し、愛媛大学医学部附属病院集中治療部では減少しておらず、全国平均よりもやや高かった。カテーテル関連血流感染では、2000年、3.9 (1.5)、2001年 1.4 (1.1)、2002年 0.6 (1.3)、2003年、2.3 (1.1)、2004年 0 (1.3)、2005年 1.4 (0.7) (リスクに対する千分率、() は全国平均) で、全国平均とほぼ同等であった。

D. 考察

院内感染対策の最も重要なポイントのひとつはサーベイランスを行い、自分達の病院の感染率が、全国平均と比べどのような位置を占めているか、年次別の感染率がどの

ように変化しているかを、知ることである。一方、2000年から厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業が始まった。このことにより全国約30ヶ所のICUの感染率の全国平均が明らかになり、それぞれのICUの感染率との比較もできるようになった。

このサーベイランスの結果を解析し、全体との比較を行ったところ、愛媛大学病院ICUにおいては、人工呼吸関連肺炎の感染率では、最初は低かったが、2002~2005年では全国平均とほぼ同等か高い傾向にあった。カテーテル関連血流感染では全国平均とほぼ同等であった。これらのことから愛媛大学ICUの院内感染の感染率は、全国平均レベルであり、通常の院内感染対策は、ほぼ満足すべきものと考えられた。しかし人工呼吸関連肺炎の感染率において、全国平均の感染率は減少傾向にあるのに、愛媛大学ではそれが認められず、なおいっそうの努力が必要と考えられた。

今回、このサーベイランスに参加し、サーベイランスの結果をもらい、それを解析したが、このサーベイランスを継続し、より発展させるうえでいくつかの問題があると考えられた。第一に、入力の問題。サーベイランスのためのそれぞれの入力に関しては、現在の状況では、病院のコンピュータシステムからのデータをすべてサーベイランスのデータとして打ち直さなければならぬ。これには1症例あたり2~5分必要であり忙しい集中治療医にとって大変煩雑である。病院のコンピュータシステムとリンクし、入力がより省力化されない限り、長期間のサーベイランスの持続は難しいと考える。第二に、データの品質管理の問題。現在、肺炎や血流感染症と細菌のコロニゼーションの診断基準が病院間で若干差があると考えられる。会議を繰り返し議論を重ねることやサイトビジットをおこなうことで、より統一していくことが必要と考える。第三に、データの保存の問題。サーベイランス本部に保存してあるデータでは、アパッチの元の数値や、感染症などのデータが復元できない。できるだけ元データの形で保存しておくべきと考える。第四に、データの確認の問題。現在の方法では提出したデータが生かされているのか確認するシステムが無い。以上の問題点を改善しつ

つ参加施設を増加させることで、日本の中心的な病院の集中治療部の状況を全体として把握でき社会に還元できると考える。

E. 結論

厚生労働省院内感染対策サーベイランスにより、愛媛大学医学部附属病院集中治療部の感染率を他施設と比較することが出来た。その結果、愛媛大学医学部附属病院集中治療部においては、人工呼吸関連肺炎では、最初は低かったが、最近は全国平均とほぼ同等であった。カテーテル関連血流感染では全国平均とほぼ同等であった。以上のことから、愛媛大学医学部附属病院集中治療部の院内感染の感染率は、全国平均レベルであり、院内感染対策はほぼ満足すべきであるが、人工呼吸関連肺炎を減少させる努力が必要と考えられた。また、このサーベイランスを発展させるためのいくつかの問題点を指摘した。

F. 研究発表

(1) 土手健太郎 中西和雄 矢野雅起 他：院内肺炎-人工呼吸器関連肺炎を中心に. 救急医学 28:14391445, 2004

(2) 土手健太郎 矢野雅起 藤井園子:血管留置カテーテル関連血流感染対策. 行岡秀和編 ICUにおける感染対策, 真興交易株式会社医書出版部:102-117, 2004

当院 ICU における中心静脈カテーテル関連感染に関する研究 パート 2

分担研究者 岡田邦彦 佐久総合病院救命救急センター部長

研究要旨 昨年は当施設 ICU おける中心静脈カテーテル感染の実態とその対応策についての報告を行った。今年度は中心静脈カテーテル感染の実態報告とともに ICU 入室前からと入室してからの中心静脈カテーテル挿入における感染状況の違いを比較してみた。調査対象は平成 17 年 2 月から 11 月までの 10 ヶ月間に当院 ICU へ入室した 1024 人。中心静脈カテーテル挿入患者は 212 人で、20.7%の患者に挿入され、そのうちの 15 人、7%にカテーテル感染が疑われた。また、シングルルーメンよりもマルチルーメンカテーテル、鎖骨下よりも内頸、鼠径の挿入部位に感染率が高かった。これは昨年と同様の傾向であった。ICU 入室前に挿入された場合と ICU にて挿入された場合の感染状況を比較してみると、前に挿入された患者は安定した患者が多いため明らかに感染率は低かった。これにより入室前からのカテーテル挿入は感染を増加させるリスクでないことが示唆された。感染を起こした患者は心大血管や外傷の重篤な患者が多く、ICU 入室期間も明らかに長かった。これらの患者の注意深いカテーテル管理とできれば早期のカテーテル抜去が重要なことが改めて認識された。

A. 研究目的

当院 ICU における中心静脈カテーテル関連感染についてその状況を明らかにすることと、ICU 入室前のカテーテル挿入が ICU におけるカテーテル感染に影響を与えるかを調査することを目的とした。

B. 研究方法

平成 17 年 2 月から 11 月に当院 ICU へ入室した患者のうち、中心静脈カテーテルを挿入していた 212 人について、その感染状

況と背景を検討した。また ICU 入室前と後に挿入された場合の感染状況の比較も併せて行った。

C. 研究結果

平成 17 年 2 月から 11 月に当院 ICU へ入室した患者 1024 人中(図 1)、中心静脈カテーテルを挿入された期間があるのは 212 人で全体の 20.7%であった。

そのうち感染あるいはその疑いが考えられたのは 15 人、7%であった。