

退院患者統計に関する研究

川崎医療短期大学 医療秘書科

川崎学園 コンピュータセンター*

草信正志 中島行正 赤畠 健 大森健三

三宅博文 武田好子 *鍵山光庸 *堀 義巳

(昭和60年8月23日受理)

Statistical Study on the Discharged Patients in Kawasaki
Medical School Hospital

**Masashi KUSANOBU, Yukimasa NAKASHIMA,
Takeshi AKABATAKE, Kenzo OMORI,
Hirofumi MIYAKE, Yoshiko TAKEDA,
Mitsuyasu KAGIYAMA*, Yoshimi HORI*.**

*Department of Medical Secretarial Science,
Kawasaki College of Allied Health Professions*

**Computer Center, Kawasaki Gakuen, Inc.*

Kurashiki 701-01, Japan

(Received on Aug. 23, 1985)

Key words: 患者統計, ICD, 診療圏

概 要

川崎医科大学附属病院が、地域医療に及ぼす影響を検討する目的で、1974年から、1982年に至る9年間の退院患者統計の中で、科別、傷病別、地域別退院患者数について調査を行った。

科別退院患者数では、医師、看護婦等職員の増加に対応して増床したことにより、毎年平均で15%の患者増が認められた。

傷病別(ICD大分類)退院患者数では、新生物15.6%、消化器系の疾患10.2%、循環系の疾患9.3%、先天異常と損傷および中毒の順であり、他の大学病院に比べ先天異常と損傷および中毒がやや高率を示していた。

地域別退院患者数の多い順では、県南地域59.1%、県外19.4%、井笠地域8.9%とつづいていることから、当院の診療圏は県南地域、県西部および広島県(東部)に広がっていることが示唆された。

はじめに

医学教育と地域社会への医療サービスを基本方針として、川崎医科大学附属病院が、1973年12月に開院した。当初は14科48床であったが、

診療科の増加、救命救急センター、公衆衛生部、総合診療部が追加され、現在では19科、1154床の許可病床数を有する附属病院に発展した¹⁾。

今回は川崎医科大学附属病院が、地域医療に及ぼす影響を検討する目的で、1974年から1982年に至る9年間の退院患者統計の中から、科別、

傷病名の ICD 大分類別，地域別退院患者数につき若干の考察を加えて報告する。

1 職員数と病床数の年次別推移

職員数と病床数の年次別推移を表 1 に示した。当院の病床数は，医師，看護婦および診療科の開設に対応して，1973年12月の開院時48床であ

ったが，1974年2月200床，同年9月400床，1976年6月500床，1977年6月700床，1980年7月800床と増床の経過をたどった。この間診療科も開院時は14科であったが，1975年リハビリテーション科と形成外科，1976年に救急部と公衆衛生部がそれぞれ開設され，つづいて1981年には総合診療部（プライマリ・ケア）が新設された。

〔表 1〕 職員数と病床数の年次別推移

| 年次 | 医師数 | 看護婦数 | その他の 病院職員数 | 合計 | 病床数 | 備 考 |
|------|-----|------|---------------|-------|------------|--------------------|
| 1974 | 96 | 71 | 128 | 295 | 200 400 | 開院時（48床）1973・12・17 |
| 1975 | 125 | 133 | 179 | 437 | ↓ | |
| 1976 | 127 | 159 | 227 | 513 | 500 | 救急部 公衆衛生部 } 開設 |
| 1977 | 157 | 283 | 265 | 705 | 700 | |
| 1978 | 162 | 331 | 350 | 843 | ↓ | |
| 1979 | 187 | 358 | 345 | 890 | ↓ | |
| 1980 | 188 | 340 | 326 | 854 | 800 | |
| 1981 | 227 | 376 | 368 | 971 | ↓ | 総合診療部開設 |
| 1982 | 247 | 429 | 410 | 1,086 | ↓ | |

〔注〕 職員数は各年の4月1日時点の人数を示す。

2 科別，年次別退院患者数

科別，年次別の退院患者数は表 2 に示す通りである。

まず年次ごとの合計をみると，1974年の1478人から1975年は118%増加し，1976年は3620人で前年に比べ12%の増加であったが，1977年は4808人で33%，1978年は5991人で25%の増加であった。その後は毎年15%の増加を示していた。

科別の推移をみると，1977年までは病床数の増加でほとんどの科が増加を示したが，その後は一定の増加傾向がみられず，救急部，公衆衛生部および1981年からは総合診療部の開設による患者数の増加が注目された。

1982年の科別退院患者数を百分率でみると，第1位が内科18.8%，第2位外科10.8%，第3位小児科10.4%，第4位救急部8.8%，第5位

公衆衛生部8.6%，第6位産婦人科8.2%の順であった。

3 ICD大分類別，年次別退院患者数

ICD大分類別²⁾，年次別退院患者数を表 3 に示した。

1982年の退院患者数について百分率の多い順にみると，第1位が新生物15.6%，第2位消化系の疾患10.2%，第3位循環系の疾患9.3%，第4位先天異常と損傷および中毒6.9%，第5位呼吸系の疾患6.5%であった。

大分類別の百分率を年次別にみると，人間ドックが含まれている補助分類および損傷・中毒で1978年ごろから増加しているものの，他は1982年とほぼ同様であった。

〔表2〕 科別・年次別退院患者数

| 科 名 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 合 計 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------|
| 総 合 診 療 部 | — | — | — | — | — | — | — | 301 | 547(6.4) | 848 |
| 内 科 | 602 | 996 | 996 | 1,135 | 1,368 | 1,540 | 1,487 | 1,477 | 1,611(18.8) | 11,212 |
| 小 児 科 | 81 | 279 | 329 | 480 | 557 | 642 | 616 | 716 | 896(10.4) | 4,596 |
| 精 神 科 | 37 | 64 | 75 | 110 | 112 | 124 | 123 | 130 | 122(1.4) | 897 |
| 外 科 | 172 | 449 | 537 | 677 | 884 | 1,013 | 1,026 | 989 | 928(10.8) | 6,675 |
| 整 形 外 科 | 85 | 159 | 211 | 220 | 269 | 347 | 369 | 384 | 478(5.6) | 2,522 |
| 脳 神 経 外 科 | 32 | 59 | 55 | 87 | 105 | 118 | 124 | 118 | 119(1.4) | 817 |
| 皮 膚 科 | 54 | 65 | 54 | 130 | 205 | 195 | 179 | 187 | 223(2.6) | 1,292 |
| 泌 尿 器 科 | 95 | 162 | 162 | 227 | 218 | 199 | 227 | 268 | 310(3.6) | 1,868 |
| 産 婦 人 科 | 148 | 333 | 401 | 493 | 615 | 617 | 634 | 626 | 701(8.2) | 4,568 |
| 耳 鼻 咽 喉 科 | 87 | 96 | 121 | 141 | 180 | 210 | 248 | 229 | 256(3.0) | 1,568 |
| 眼 科 | 70 | 196 | 194 | 189 | 232 | 212 | 215 | 261 | 265(3.1) | 1,834 |
| 口 腔 外 科 | 10 | 20 | 36 | 52 | 40 | 62 | 70 | 57 | 78(0.9) | 425 |
| 放 射 線 科 | 5 | 29 | 34 | 46 | 47 | 47 | 49 | 44 | 24(0.3) | 325 |
| リハビリテーション科 | — | 11 | 16 | 29 | 46 | 45 | 64 | 68 | 68(0.8) | 347 |
| 形 成 外 科 | — | 301 | 376 | 509 | 538 | 448 | 463 | 468 | 460(5.4) | 3,563 |
| 救 急 部 | — | — | 23 | 264 | 428 | 512 | 653 | 690 | 759(8.8) | 3,329 |
| 公 衆 衛 生 部 | — | — | — | 19 | 147 | 355 | 399 | 599 | 738(8.6) | 2,257 |
| 合 計 | 1,478 | 3,219 | 3,620 | 4,808 | 5,991 | 6,686 | 6,946 | 7,612 | 8,583(100.0) | 48,943 |

〔注〕：（ ）内は百分率を示す。

〔表3〕 ICD大分類別・年次別退院患者数

| 大 分 類 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 合 計 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------|
| I 感 染 症 | 50 | 143 | 158 | 175 | 250 | 297 | 227 | 280 | 266(3.8) | 1,846 |
| II 新 生 物 | 309 | 521 | 650 | 779 | 886 | 1,006 | 1,018 | 1,197 | 1,281(15.6) | 7,647 |
| III 内 分 泌 | 69 | 159 | 158 | 231 | 274 | 291 | 272 | 347 | 371(4.4) | 2,172 |
| IV 血 液 | 17 | 37 | 29 | 70 | 55 | 56 | 77 | 88 | 128(1.1) | 557 |
| V 精 神 障 害 | 47 | 90 | 118 | 169 | 169 | 189 | 157 | 181 | 186(2.7) | 1,306 |
| VI 神 経 系 | 121 | 277 | 296 | 281 | 322 | 319 | 409 | 460 | 458(6.0) | 2,943 |
| VII 循 環 系 | 123 | 270 | 296 | 376 | 566 | 611 | 694 | 725 | 912(9.3) | 4,573 |
| VIII 呼 吸 系 | 110 | 220 | 234 | 332 | 395 | 457 | 449 | 430 | 547(6.5) | 3,174 |
| IX 消 化 系 | 178 | 342 | 351 | 513 | 596 | 685 | 734 | 740 | 859(10.2) | 4,998 |
| X 泌 尿 系 | 144 | 260 | 261 | 362 | 385 | 417 | 383 | 435 | 454(6.3) | 3,101 |
| XI 妊 娠 ・ 分 娩 | 93 | 208 | 241 | 299 | 385 | 383 | 406 | 395 | 477(5.9) | 2,887 |
| XII 皮 膚 | 29 | 127 | 143 | 242 | 249 | 250 | 224 | 236 | 284(3.6) | 1,784 |
| XIII 筋 骨 格 系 | 47 | 102 | 121 | 123 | 172 | 188 | 223 | 203 | 276(3.0) | 1,455 |
| XIV 先 天 異 常 | 35 | 247 | 335 | 402 | 518 | 447 | 471 | 452 | 458(6.9) | 3,365 |
| XV 周 産 期 | 4 | 35 | 36 | 51 | 67 | 85 | 113 | 89 | 87(1.2) | 567 |
| XVI 症 状 ・ 徴 候 | 21 | 41 | 28 | 54 | 80 | 65 | 110 | 122 | 127(1.3) | 648 |
| XVII 損 傷 ・ 中 毒 | 69 | 120 | 150 | 309 | 452 | 533 | 532 | 567 | 637(6.9) | 3,369 |
| V 補 助(ドック等) | 12 | 20 | 15 | 40 | 170 | 407 | 447 | 665 | 775(5.2) | 2,551 |
| 合 計 | 1,478 | 3,219 | 3,620 | 4,808 | 5,991 | 6,686 | 6,946 | 7,612 | 8,583(100.0) | 48,943 |

〔注〕（ ）内は百分率を示す。

4 地域別、年次別退院患者数

岡山県地域別地図を図1に示した。

地域別、年次別退院患者数は表4に示す通りで、1982年についてみると、当院所在地の県南地域が4684人(59.1%)を占めており、その内訳は倉敷市2401人(30.3%)、岡山市1119人(14.1%)、総社市446人(5.6%)であった。

次が井笠地域で702人(8.9%)、高梁地域が299人(3.8%)、津山地域が275人(3.5%)、阿新地域が188人(2.3%)であった。

県外は1536人(19.4%)で、その中で多い県は岡山県の西側に隣接している広島県が1008人(12.7%)、次いで東側の兵庫県109人(1.4%)、香川県96人(1.2%)の順であった。

5 人口千人対地域別退院患者数

人口千人対地域別退院患者数を表5に示した。

1982年の岡山市町村別人口³⁾千人対地域別退院患者数をみると、総社市8.7人、倉敷市5.8人、高梁地域5.2人、井笠地域4.1人、阿新地域4.0人、岡山市2.0人、津山地域と英田地域が1.5人、真庭地域1.4人、東部地域1.0人の順であった。

考 察

新設医科大学が地域医療の中に定着するためには、医療の需要があり病院がそれに対応できる設備と人員を備えることが必要である⁴⁾⁵⁾。



〔図1〕 岡山県地域別地図

〔表4〕 地域別・年次別退院患者数（転科を除く）

| 地 域 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 合 計 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------|
| 県 南 地 域 | 882 | 1,844 | 1,984 | 2,589 | 3,251 | 3,732 | 3,887 | 4,225 | 4,684(59.1) | 27,028 |
| 倉 敷 市 | 464 | 1,063 | 1,087 | 1,470 | 1,749 | 1,997 | 2,079 | 2,127 | 2,401(30.3) | 14,437 |
| 岡 山 市 | 301 | 506 | 494 | 611 | 787 | 907 | 972 | 1,074 | 1,119(14.1) | 6,771 |
| 総 社 市 | 26 | 71 | 99 | 136 | 250 | 279 | 275 | 364 | 446(5.6) | 1,946 |
| そ の 他 | 91 | 204 | 254 | 372 | 465 | 549 | 561 | 660 | 718(9.1) | 3,874 |
| 津 山 地 域 | 74 | 110 | 100 | 111 | 141 | 172 | 184 | 217 | 275(3.5) | 1,384 |
| 英 田 地 域 | 17 | 39 | 30 | 33 | 41 | 66 | 41 | 52 | 65(0.8) | 384 |
| 真 庭 地 域 | 9 | 19 | 33 | 44 | 48 | 54 | 55 | 83 | 91(1.1) | 436 |
| 阿 新 地 域 | 34 | 70 | 85 | 84 | 95 | 106 | 142 | 148 | 183(2.3) | 947 |
| 高 梁 地 域 | 25 | 52 | 59 | 90 | 121 | 172 | 191 | 234 | 299(3.8) | 1,243 |
| 井 笠 地 域 | 88 | 149 | 195 | 297 | 410 | 496 | 524 | 589 | 702(8.9) | 3,450 |
| 東 部 地 域 | 23 | 47 | 60 | 122 | 123 | 114 | 107 | 115 | 89(1.1) | 800 |
| 県 外 | 228 | 662 | 839 | 1,104 | 1,260 | 1,211 | 1,292 | 1,425 | 1,536(19.4) | 9,557 |
| 広 島 県 | 91 | 276 | 401 | 583 | 679 | 724 | 832 | 886 | 1,008(12.7) | 5,480 |
| 兵 庫 県 | 28 | 69 | 97 | 120 | 119 | 109 | 110 | 145 | 109(1.4) | 906 |
| 香 川 県 | 21 | 75 | 61 | 95 | 81 | 83 | 80 | 95 | 96(1.2) | 687 |
| そ の 他 | 42 | 242 | 280 | 306 | 381 | 295 | 270 | 299 | 323(4.1) | 2,484 |
| 合 計 | 1,380 | 2,992 | 3,335 | 4,474 | 5,490 | 6,123 | 6,423 | 7,088 | 7,924(100.0) | 45,229 |

〔注〕 ()内は百分率を示す。

〔表5〕 人口千人対地域別退院患者数 (1982年)

| 地 域 | 人口千人対退院患者数 |
|---------|------------|
| 県 南 地 域 | 3.6 人 |
| 倉 敷 市 | 5.8 |
| 岡 山 市 | 2.0 |
| 総 社 市 | 8.7 |
| 津 山 地 域 | 1.5 |
| 英 田 地 域 | 1.5 |
| 真 庭 地 域 | 1.4 |
| 阿 新 地 域 | 4.0 |
| 高 梁 地 域 | 5.2 |
| 井 笠 地 域 | 4.1 |
| 東 部 地 域 | 1.0 |

川崎医科大学附属病院が開設した倉敷市松島は、倉敷市の東端に位置した田園地帯で、近くに1103床の総合病院が存在する。また東側に隣接する岡山市には、岡山大学医学部附属病院を含む7つの総合病院がひしめいている状態である。さらに開院時には医師、看護婦等の人員不足もあったので、許可病床数を1974年400床、1976年500床、1977年700床、1980年800床と漸次増床した。

1975年にリハビリテーション科と形成外科を開設し、1976年には救急部を開設して、24時間態勢で岡山県西部の第3次救急医療活動を行うようになった。

同年公衆衛生部を開設し、⁶⁾ 県下市町村の検診と外来、入院人間ドックを開始し、それに伴って退院患者数も年々15%増加をつづけた。

1981年には患者の側に立った全人的医療を目指して総合診療部が発足し同部の退院患者数も次第に増加した。⁷⁾

当院の1982年のICD大分類別疾患群と、福岡大学病院⁸⁾ および近畿大学医学部附属病院⁹⁾ を比較すると、3病院共第1位を占めている新生物では、福岡大学病院17.3%、近畿大学医学部附属病院19.2%に比べ当院は15.6%とやや低い傾向が認められているが、2つの大学病院に比べて当院の場合は新生物以外に、高い比率を有する疾患群があるためと考えられる。

先天異常は、福岡大学病院3.4%、近畿大学医学部附属病院4.9%に対し、当院は6.9%であり、損傷および中毒が福岡大学病院4.0%、近畿大学医学部附属病院3.5%に対し、当院は

6.9%を占めている。

当院の先天異常の比率が高いのは、形成外科に知名度の高い専門医がいるため、形成手術で入院する患者が多く、また損傷および中毒の比率が高いのは、24時間態勢で患者を受け入れている救急部の機能が充実しているものと考えられた。

診療圏とは、特定の診療単位について、これを利用する人々の空間的な分布範囲をいう、と定義されており、具体的には、病院側からみたとき、患者の来院する地域範囲には自ずから限界があり、この範囲を診療圏と名付けている。¹⁰⁾

また診療圏は、外来患者と入院患者とで異なるばかりでなく、診療科もそれぞれ独自の診療圏を形成するものと考えられている。

当院の診療圏を検討する目的で、地域別退院患者数および百分率をみると、1982年では第1位が県南地域(59.1%)、第2位県外(19.4%)、第3位井笠地域(8.9%)であった。

県南地域では、倉敷市(30.3%)、岡山市(14.1%)が多く、県外では広島県(12.7%)が高い百分率を示した。このことからすれば、当院の診療圏は県南地域、県西部および広島県(東部)が示唆された。

これら地域の退院患者数および百分率の推移をみると、患者数は東部地域以外は年々増加を示しており、百分率でみると県南地域は60%を維持し、県外は1976年25.2%に達したが1979年以降は大体20%を保っている。高梁地域、井笠地域に軽度増加がみられる。このことは、東部地域以外は全県下および県外で患者の増加がみられている。

これらのことから、専門の診療科や、人間ドック、救急部および総合診療部が幅広くかつ多様な医療の需要供給をしているためと考えられる。

各地域別に人口千人対退院患者数をみると、県南地域3.6人、阿新地域4.0人、高梁地域5.2人、井笠地域4.1人であり、このことからすれば、当院の診療圏が県南部および県西北部に広がっていることを示していた。

この傾向は外来患者の分布ともほぼ一致するものであった。

ま と め

川崎医科大学附属病院の開院から9年間の科別、ICD大分類別、地域別退院患者数について検討し、次のような結果を得た。

- 1) 年次別退院患者数は、医師、看護婦等職員の増加に対応した増床により、平均15%の割合で増加をつづけていた。
- 2) ICD大分類別退院患者百分率では、第1位新生物15.6%、第2位消化系の疾患10.2%、第3位循環系の疾患9.3%、第4位先天異常と損傷および中毒6.9%、第5位呼吸系の疾患6.5%の順であり、他の大学病院に比べて新生物がやや低率を示し、先天異常と損傷および中毒がやや高い傾向を示した。
- 3) 退院患者数からみた当院の診療圏は、県南地域、井笠地域、高梁地域、阿新地域の県西北部および広島県東部に広がっていることが認められた。

文 献

- 1) 川崎学園編：川崎学園創立10年誌，学校法人川崎学園，1980.
- 2) 厚生省大臣官房統計情報部編：疾病，傷害および死因統計分類提要（昭和54年版），東京，厚生統計協会，1981.
- 3) 山陽新聞社編：山陽年鑑（昭和58年版），山陽新聞社，1988.
- 4) 倉田正一：医療提供の構造の地域——医療圏を中心として——，病院管理，16，143-148，1979.
- 5) 島内武文：病院管理学，管理概論編，第2版，469-470，医学書院，東京，1974.
- 6) 川崎医科大学附属病院編：公衆衛生部業務概要，川崎医科大学附属病院公衆衛生部，1984.
- 7) 藤田 渉ほか：川崎医科大学総合診療部入院患者の検討，川崎医学会誌，10，4，536-544，1984.
- 8) 平木 修：福岡大学病院病歴室10年間の歩み，メディカル・レコード，9，83-86，1984.
- 9) 近畿大学医学部附属病院編：昭和57年退院患者統計，近畿大学医学部附属病院医学資料管理課，1982.
- 10) 高橋政祺ほか：病院管理における学術用語の定義に関する提案（その2），病院管理，14，55-59，1977.