

C. 結果

施設あたりの登録件数は、データクリーニング(重複データの処理等)後、最小 225、最大 7459、平均 2820.7、中央値 2582.5、四分位 1450.75、3873.25 であった。平成 15 年の 7-10 月の 4 ヶ月間に 1 施設あたり 1,500 から 4,000 の入院症例を登録した施設が、参加施設の約半数を占めることになる。また、MDC 毎の件数は以下の通りである。

表. MDC 毎の件数

MDC	入院件数	MDC	入院件数	MDC	入院件数	MDC	入院件数
01	32,461	05	44,408	09	6,570	13	13,061
02	28,901	06	90,573	10	19,666	14	18,042
03	25,175	07	30,872	11	36,722	15	5,397
04	41,549	08	7,456	12	41,964	16	47,985

全 MDC 合計 490,802

表. 「重症度」関連診療情報の記入数・記入率:

平成15年度データ定義における平成15年度データ

疾患名	重症度分類名	該当件数	粗記入数	有効記入数	有効記入率
くも膜下出血	入院時 ADL	1,358	1,274	1,259	92.71%
脳梗塞	入院時 ADL	10,490	9,760	9,682	92.30%
喉頭がん	その他の重症度	901	9	5	0.55%
肺の悪性腫瘍	その他の重症度	11,567	3	0	0.00%
	PS	11,567	3	1	0.01%
	HJ	11,567	3	1	0.01%
慢性閉塞性肺疾患	PS	622	12	5	0.80%
	HJ	622	12	2	0.32%
急性心筋梗塞	その他の重症度(Killip)	2,832	91	72	2.54%
	NYHA	2,832	1,329	1,323	46.72%
狭心症	JCS	17,749	10,025	139	0.78%
	NYHA	17,749	6,324	6,283	35.40%
食道がん	その他の重症度	661	10	4	0.61%
	PS	661	10	3	0.45%
胃がん	その他の重症度	5,049	58	22	0.44%
	PS	5,049	58	3	0.06%
大腸がん	その他の重症度	2,679	35	2	0.07%
	PS	2,679	35	2	0.07%
直腸肛門がん	その他の重症度	1,519	15	2	0.13%
肝がん	その他の重症度	12,386	127	46	0.37%
	Child	12,386	6,023	6,021	48.61%
膵がん	その他の重症度	417	147	60	14.39%
肝移植	Child	54	20	20	37.04%
乳癌	その他の重症度(Stage)	6,095	93	21	0.34%
	その他の重症度(PS)	6,095	93	0	0.00%
甲状腺がん	その他の重症度	1,586	11	11	0.69%
膀胱腫瘍	その他の重症度	3,755	20	0	0.00%

前立腺の悪性腫瘍	その他の重症度	3,383	8	0	0.00%
卵巣子宮がん	その他の重症度(Stage)	6,123	103	53	0.87%
	その他の重症度(PS)	6,123	103	1	0.02%
急性白血病	その他の重症度	2,393	19	0	0.00%
	PS	2,393	19	1	0.04%
熱傷など	熱傷Ⅱ度以上の%	659	449	449	68.13%

解析の結果、得られた指標およびその分布については図表に表しその概要を以下に示す。図表は報告書本体内に別に示す。手術当日は術後在院日数に含め、診断群分類番号 9-10 桁目に相当する「手術等サブ分類」は「DPC 手術コード」、「診療報酬点数表コード」は「K コード等」と記している。

MDC01 神経系疾患

「脳腫瘍」「くも膜下出血」「(非) 破裂性脳動脈瘤」「脳炎」について解析をおこなった。

- 「破裂性脳動脈瘤」および「(非) 破裂性脳動脈瘤」に対する手術の施行件数には、施設間で大きな差がみられた。約 30%の施設において、調査期間中「破裂性脳動脈瘤」あるいは「(非) 破裂性脳動脈瘤」の手術症例が全くなかった。「破裂性脳動脈瘤」では他施設と比較して極端に手術件数が多い施設は存在しなかったが、「(非) 破裂性脳動脈瘤」では 2 施設だけ手術件数が著名に多い施設が存在した。興味深いことは、この 2 施設で術式の選択（血管内手術あるいはクリッピング）が全く異なったことである。全体的に見て、「(非) 破裂性脳動脈瘤」に対して血管内手術を選択する施設の方が多かった。「(非) 破裂性脳動脈瘤」の手術件数が 6 件以上の施設(47 施設)の中で、「(非) 破裂性脳動脈瘤」に対して全例血管内手術を選択する施設が 15 施設あったのに対して、全例クリッピング手術を施行する病院はわずか 2 施設であった。
- 脳腫瘍に対する定位放射線療法(ガンマナイフあるいはリニアック)や脳梗塞に対する血管内手術は、一部の施設でしか行われていなかった。

MDC02 眼科系疾患

「白内障・水晶体の疾患」「裂孔原性網膜剥離」「緑内障」について解析をおこなった。

- 「白内障・水晶体の疾患」は最も多い眼科系疾患であり、MDC02（眼科系疾患）全症例の約半数を占めた。しかし約 20%の施設において、「白内障・水晶体の疾患」の手術症例がなかった。全体的に見て、「白内障・水晶体の疾患」に対して片側手術を施行する施設の方が多かった。「白内障・水晶体の疾患」の手術件数が 20 件以上の施設(137 施設)の中で、全例片側手術を選択する施設は 6 施設、全例両側手術を施行する病院は 1 施設であった。平均在院日数には施設間で大きな差がみられた。片側手術症例の場合、術前在院日数は 0～5.9 日、術後在院日数は 2.0～7.9 日であった。平均在院日数が短い医療機関は、その他の参加病院に多くみられた。

MDC03 耳鼻咽喉科系疾患

「喉頭の悪性腫瘍」「睡眠時無呼吸症候群」「慢性化膿性中耳炎、中耳真珠腫」について解析をおこなった。

- 「喉頭の悪性腫瘍」の治療目的で入院した症例の約7割において、内科的治療だけが行われていた。「喉頭の悪性腫瘍」の入院件数が9件以上の施設（45施設）における治療内訳を検討すると、「悪性腫瘍手術」が施行された症例の割合は0%～73%と、施設間で大きな違いが見られた。「悪性腫瘍手術」の件数が多い施設の殆どは、特定機能病院であった。「悪性腫瘍手術」が施行された症例における平均在院日数も、8.5～59.4日と施設間で大きな違いが見られた。この違いは、主に術後在院日数の違いによるものであった。
- 「睡眠時無呼吸症候群」の入院症例の65%は、検査目的の入院であった。検査目的の入院の平均在院日数は、どの施設でもほぼ同じ（2.0～3.2日）であった。入院中の治療内容は施設により異なり、入院症例の約30%に対して外科的治療を行っている施設も存在した。

MDC 04 呼吸器系疾患

「肺の悪性腫瘍」「肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎」について解析をおこなった。

- 約70%の施設において、「肺の悪性腫瘍」に対する外科的治療が行われていた。手術件数は、約半数の施設が3件以下、20件以上の手術件数がある施設はわずか全体の10%程度であった。1施設だけ他施設と比較して著明に手術件数が多い施設（161件）があった。全体的にみて、胸腔鏡手術は約半数の症例で実施されていたが、胸腔鏡手術の実施率には、施設間で大きな違いが見られた（0～100%）。また手術症例における在院日数も、施設間で大きく異なった（10.4日～42日）。このような違いは、術前在院日数にも術後在院日数にもみられた。
- 「肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎」のための入院は、ほとんど全ての施設にみられた。6歳以上の「肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎」における粗死亡率は7%と高く、主要な死因の一つであることを窺わせた。

MDC 05 循環器系疾患

「狭心症」「急性心筋梗塞」「弁膜症」「大動脈瘤」について解析をおこなった。

- 「狭心症」「急性心筋梗塞」「大動脈瘤」に対する症例数や治療内容については、施設間で大きなばらつきが認められた。「冠動脈バイパス術」「経皮的冠動脈インターベンション」「ペースメーカー手術」の施行件数については、特掲診療料の施設基準を満たしていると考えられた施設は、いずれも半数以下で、それぞれ全体の25%、41%、13%であった。死亡率のようなアウトカムの指標においては、患者ごと・施設ごとに異なる重症度やリスクのプロフィールを補正する必要がある。急性心筋梗塞の症例群において、診断群分類データにより個別症例のアウトカムを予測する優れたモデル(C-statistics 0.83)が得ることができた。そのモデルを用いて、リスク補正アウトカムを施設別に算出した。

MDC 06 消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患

消化管の悪性腫瘍・肝臓膵臓の悪性腫瘍・肝移植・胆嚢摘出術について解析をおこなった。

- 「胃の悪性腫瘍」・「大腸の悪性腫瘍」・「直腸肛門の悪性腫瘍」に対する手術症例は殆どの施設で見られたが、手術件数には施設間で大きなばらつきが見られた。一般的に、手術件数が多い施設は特定機能病院に多かった。
- 「肝・肝内胆管の悪性腫瘍」の入院症例は殆どの施設でみられたが、治療の内訳は

施設間で大きく異なった。一般的に、「肝・肝内胆管の悪性腫瘍」に対する治療としては血管塞栓術が最も多く施行されていたが、施設別に見ると全く施行していない施設から約 70%の症例に施行している施設まであり、施設間で大きく異なった。肝切除術を施行した症例における平均在院日数は 18.5 日～56.6 日と大きなばらつきがみられた。このばらつきは、術前在院日数にも術後在院日数にもみられた。

- 「生体肝移植」は 5 施設でのみ施行されていた。「生体肝移植」の在院日数や医療費（出来高換算）には、施設間でばらつきが見られた。特に平均医療費（出来高換算）は、450 万～1150 万円と大きな違いが見られた。
- 「食道の悪性腫瘍」や「膵臓の悪性腫瘍」に対する手術は、約 60%の施設でしか行われていなかった。また手術が行われている施設の大半は、4 ヶ月間の手術件数が 10 例以下であった。
- 「胆嚢摘出術」に対し、開腹術と腹腔鏡下術の割合は医療施設においてばらつきがあった。全体的に腹腔鏡手術が約 6 割を占めたが、施設別に見ると腹腔鏡手術の施行率は 0%～95%であった。

MDC 07 筋骨格系疾患

「股関節症」「膝関節症」「人工関節置換術」について解析をおこなった。

- 人工関節置換術が年間 50 件以上施行されている施設（現行の診療報酬制度による加算対象）は、全 174 施設中 26 施設（全体の 15%）であった。
- 約半数の施設において、「股関節症」「膝関節症」に対する人工関節置換術の施行件数は一ヶ月に 1 件以下であった。
- 「股関節症」に対して「人工関節置換術」が施行された症例の平均在院日数は、21 日～62 日と施設間で大きなばらつきが認められた。このばらつきは、主として術後在院日数の違いによるものであった。

MDC 08 皮膚・皮下組織の疾患

「带状疱疹」「水疱症」について解析を行なった。

- 「带状疱疹」の入院は特定機能病院よりもその他の参加病院に多くみられた。平均在院日数は 6.2 日～21.2 日であったが、ほとんどの施設で 10 日前後であった。平均医療費（出来高）も、大部分の施設で 30 万～40 万円の範囲内であった。

MDC 09 乳房の疾患

「乳癌手術症例」について解析をおこなった。乳房温存術が選択された症例は全体の約半数であったが、施設間ではその割合は大きくばらついていた（最小 14%、最大 84%）。「乳房温存術」施行症例における平均在院日数は 8.7 日～30.4 日、「乳房切除術」における平均在院日数は 8.5 日～31.6 日であり、このばらつきは主として術後在院日数の違いによるものであった。

MDC 10 内分泌・代謝・栄養に関する疾患

「甲状腺の悪性腫瘍」「2 型糖尿病（教育入院）」「甲状腺機能亢進症」について解析を行なった。

- 「甲状腺の悪性腫瘍」に対する治療内訳を検討すると、全例に対して摘出手術を行っている施設から、殆どの症例に対して内科的治療しか行っていない施設まで、施設間で治療内容に大きな違いが見られた。

- 80%以上の施設において、「2 型糖尿病（教育入院）」の入院件数がみられた。「2 型糖尿病（教育入院）」の入院件数が多い施設は、「その他の参加病院」に多かった。「2 型糖尿病（教育入院）」の平均在院日数は 6.5 日～23.7 日と施設で大きく異なった。
- 「甲状腺機能亢進症」の入院は約 8 割の施設に見られたが、90%の施設で入院件数は 10 例以下と少なかった。1 施設だけ 4 ヶ月間の入院件数が 200 件を超える施設があった。「甲状腺機能亢進症」に対する治療内訳は、施設により大きく異なった。手術療法は、療症例の約 30%で行われていた。施設別に見ると、ほぼ全例に対して手術療法を実施している施設、放射性ヨード（I 131）内用療法やエタノール局所注入を主に実施する施設、そのいずれも実施しない施設と、施設により治療法の選択は様々であった。

MDC 1 1 腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患

「膀胱腫瘍」「前立腺の悪性腫瘍」「上部尿路結石症」「前立腺肥大症」「同種腎移植術」について解析を行った。

- 90%以上の施設において、少なくとも 1 件の「膀胱腫瘍」の入院が見られた。しかし入院件数（1 件～98 件）や治療の内訳は施設により大きく異なった。TUR-Bt は最も頻繁に行われる治療法であり、全体の約 60%の症例で行われていた。しかし施設別に見ると、TUR-Bt の施行割合は 0%～92%であり、施設間で大きな違いが見られた。「膀胱切除・全摘術」の施行割合も、0%～62%と施設間で違いが見られた。
- 「前立腺の悪性腫瘍」では、約 30%の症例において「前立腺摘出術」が施行されていた。また化学療法や放射線療法のための入院は、全体の 26%を占めた。治療の内訳は、施設間で大きく異なった。
- 9 割を超える施設において、「上部尿路結石症」による入院がみられた。「上部尿路結石症」では、体外衝撃波による治療が 8 割を占めた。
- 全体の約 1/4 の施設において、「同種腎移植術」が実施されていた。「同種腎移植術」症例の平均在院日数は施設間で大きく異なり、29 日～118 日であった。術前在院日数にも術後在院日数にも、大きな差がみられた。

MDC 1 2 女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩

女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩「卵巣癌」「子宮癌」「子宮の良性腫瘍」について解析をおこなった。

- 「卵巣癌」「子宮癌」の入院件数は、0 件～260 件であった。手術症例が多い施設の大半は、特定機能病院であった。この中で「卵巣癌」による入院が多く全体の約半数を占めたが、施設別にみると、「卵巣癌」がほぼ全例を占める施設から「子宮癌」がほぼ全例を占める施設まで様々であった。「卵巣癌」に対する入院は、「子宮癌」と比較して手術を施行しない入院が多かった。これらの悪性腫瘍に対する手術症例における平均在院日数は、施設間で大きく異なった。
- 「子宮の良性腫瘍」手術施行症例における子宮筋腫核出術施行割合では、施設間で大きなばらつきが認められた（全体の平均 64%、最小 15%、最大 90%）。

MDC 1 3 血液・造血器・免疫臓器の疾患

「血液・造血系悪性疾患」「骨髄移植」「急性白血病」「播種性血管凝固症候群（DIC）」について解析を行なった。

- 「血液・造血系悪性疾患」はほとんどの施設で入院が見られたが、入院件数には施設間で大きなばらつきが認められた。平均在院日数は施設によって大きなばらつきがみられたが（15.6 日～81.4 日）、これが施設による疾病構造の差も反映していると考えられる。同様に、医療費（出来高換算）にも施設によって大きなばらつきがみられた。
- 「骨髄移植」を実施していた施設は 23 施設であった。「骨髄移植」の症例では、術前在院日数、術後在院日数ともに施設間でばらつきがあったが、一般的に術前在院日数が長い施設においては術後在院日数も長かった。
- 「急性白血病」は、医療機関で入院件数、在院日数ともにばらつきが見られた。これは、治療の違いが大きいと考えられる。
- 「播種性血管凝固症候群（DIC）」の発生は 15 歳以上に圧倒的に多く、調査期間の発生件数も 0 件～34 件と施設により大きく異なった。ただしこれは、DPC コードを利用した支払請求上の分類なので、この件数がその医療機関における実際の発生件数と一致するかどうかは分からない。

MDC 1 4 新生児疾患、先天性奇形

「妊娠期間短縮、低出生体重に関連する傷害」と「先天性心疾患」について解析を行った。

- 「妊娠期間短縮、低出生体重に関連する傷害」を出生時体重別にみると、「出生時体重 1500g 以上 2500g 未満」の患者の割合が圧倒的に高かった。しかし施設別に見ると、「出生時体重 1500g 以上 2500g 未満」の患者が歩トンである施設から、ほぼ全例が「出生時体重 1000g 未満」の極小未熟児で占められる施設まであった。「出生時体重 1500g 以上 2500g 未満」の症例だけを対象にしても、平均在院日数や平均医療費（出来高換算）には、施設間で大きな差がみられた。
- 「先天性心疾患」に対する手術症例は、施行手術の難易度に施設間で大きな差がみられた。「先天性心疾患に対する手術（難易度 A）」はほぼ半数の施設で施行されていたが、難易度 B・難易度 C の手術は約 3 割の施設でしか実施されていなかった。

MDC 1 5 小児疾患

「ウイルス性腸炎」「ウイルス性髄膜炎／急性脳炎・急性脳症」について解析を行なった。「ウイルス性腸炎」は、ほとんどの施設で入院があり、平均在院日数もほぼ決まっていた。「ウイルス性髄膜炎／急性脳炎・急性脳症」の入院件数は医療施設でばらつきがあった。

MDC 1 6 外傷・熱傷・中毒、異物、その他の疾患

「股関節大腿近位骨折」「敗血症」「骨盤骨折」「多発外傷」「熱傷・化学熱傷・凍傷・電撃症」について解析を行なった。

- 「大腿骨頸部骨折」に対して 174 施設中 166 施設（95%）で何らかの外科的治療が施されており、人工骨頭挿入術と骨折観血的手術の施行件数は、およそ 4 : 6 であった。しかしこの 2 つの術式の選択率には、施設間で大きな違いが見られた。また同じ術式であっても、平均在院日数や平均医療費には大きな違いが見られた。
- 「敗血症」はほとんどの施設で見られ、特に 15 歳以上の入院に多かった。ただしこれは、DPC コードを利用した支払請求上の分類なので、この件数がその医療機関における実際の敗血症の発生件数を反映するかどうかは分からない。

- 「多発外傷」「熱傷・化学熱傷・凍傷・電撃症」は、施設によって入院件数にばらつきがあった。

MDC横断領域

「入院後に発症した敗血症」・「入院後に発症した播種性血管凝固症候群（DIC）」・「血漿交換の利用率」・「人工腎臓の利用率」・「新生児特定集中治療室（NICU）に入室した症例」・「麻酔方法」・「肺塞栓」を解析した。

- 「入院後に発症した敗血症の発生率（1000 患者・日あたり）」・「入院後に発症した播種性血管凝固症候群（DIC）の発生率（1000 患者・日あたり）」・「肺塞栓（1000 患者・日あたり）」には、施設間で大きな違いが見られた。このデータの抽出には DPC コードだけではなく、「入院後発生合併症」などの情報も抽出している。この違いが、その施設における真の発生率を反映しているのか、あるいは DPC 調査票への入力状況によるものなのかは、わからない。しかし入力が正しければ、このような指標は施設の診療パフォーマンスの指標となる可能性がある。
- 「血漿交換の利用率」・「人工腎臓の利用率」をみると、このような技術の利用が特定の施設に集中していることがわかる。
- 新生児特定集中治療室（NICU）に入室している患者のリスク（出生時体重）は、施設により大きく異なることが分かる。NICU における在院日数や人工呼吸器の利用率などは、このような患者リスクに比例して高くなる。
- 全身麻酔や硬膜外麻酔の利用率は、施設により大きく異なる。特に、硬膜外併用の全身麻酔の施行割合は、施設による差が大きい。

D. 考察

1. ケースミックス分類「診断群分類」の意義

平成 15 年度から特定機能病院に診断群分類を用いた包括評価が導入されているが、既に平成 13 年度からは厚労省の研究事業として民間病院で診断群分類のためのデータ収集と調査研究事業が開始され、政策に連結した成果を生みだしてきた^{1,2}。その動きに先立っては、平成 10 年度からの診断群分類を用いた国立病院等 10 施設での定額払い試行が開始され、その土台となった。そして、それ以前の平成 7 年度には民間病院の自発的協力によりデータの標準化を図り症例分類ごとのパフォーマンスの比較を開始し、上記の進展に陽に陰に寄与してきた³。その当時は、医療データの下部構造の未成熟ゆえデータの収集と解析に多大な困難を要したが、診断群分類の関わる制度導入により、飛躍的にデータ基盤が構築されてきた。診断群分類は、ケースミックス分類の一つであり、そのケースミックス分類とは、医療の内容と消費資源の双方を鑑み分析や指標算出に適するような数に症例を分類したものであり、今や医療の政策や分析において国際的に普及している概念でありツールである。診断群分類は、以下のように、医療を分析し評価するデータ基盤を構築する上で大きな役割を果たしており、医療におけるマネジメントや制度作りの革新に拍車をかけるポテンシャルを有している⁴。

第一に、診断群分類の導入により、医療データの標準化が進む。診断群分類のためには、病名などの標準コード化を含むデータ要素の定義の標準化と、どういうデータを集めるかのデータセットの標準化とが必須である。より妥当な分類の標準化も重要

である⁵。これらの標準化は、多施設の自発的協力によってはかなりの労力と困難を生じるが、DPCを契機に、医療データ標準化において国レベルで大きな進展を見ている。

第二に、医療機関別の診療成績や診療の質に関する指標化と多施設比較の進展が図られる。上記の標準化と普及は、即ち、診療の質や経済性の指標化に関する共通基盤を作っていることとなり、当報告書のような診療に係わる指標の算出と多施設間比較が可能となる。患者のちがいを鑑みた重症度やリスクの補正や層別化も進み⁶、より妥当な比較が可能になっていくであろう。運営・経営や制度・政策に寄与するデータベースの設計が可能となる⁷。

第三に、医療の原価計算の基盤強化と活用の普及が進む。上記の診療の質の指標化とともに、原価の測定も進行する。診療診断群分類別の収支を考えるインセンティブが強化されることや、DPCのプロジェクトを通じて、患者別および診断群分類別の原価計算の共通基盤作りも進んでおり⁸、マネジメントや政策に寄与することが期待される。

第四に、保険者機能の強化が図られる。診療報酬請求の電算化ならびに診療報酬アルゴリズムの電子化に伴い、医事業務と請求・支払い業務と関連システム維持業務の効率化が進むとともに、保険者側で上記のデータ・情報が入手されることとなる。これらは、医療機関の活動や効率性や質代替指標の評価に結びつき、今後の保険者機能強化の重要な柱となる。

第五に、医療機関別の診療の質指標など情報公開と説明責任の果たし方の具体化・深化・強化が進む。共通基盤に基づく指標がでると、情報が公開されうる。在院日数や医療費の高低に関する指標も病院毎に公表された。

第六に、根拠に基づく医療制度づくりの加速が図られる。ケースミックス分類データは、医療制度改革の中で重要性を増す地域医療計画の中でもますます重宝されることとなろう。当然、ケースミックス分類データに基づく診療機能、活動量、質指標、原価などの分析結果は、診療報酬のあり方の評価⁹にも役立ち、エビデンスやデータに基づく新しい評価支払制度の構築の基盤ともなる。

第七に、病院マネジメントの強化が図られる。データを活用できるIT化の推進がなされるにとどまらず、業績や費用の数量化に伴い、マネジメントが強化される機会ともなる。診断群分類・包括評価の進展を鑑みるに、現時点での包括評価の対象のいかに関わらず、病院経営陣の理解の上で診断群分類を医療マネジメントの手段として使いこなすことが求められていくであろう。そのためには、全病院的に意識変革と評価・改善の体制作りに取り組むこと、データ活用を重視して情報化を図ること、質やコストに関する説明責任について一層コミットすることなどが重要と考えられる。

2. 臨床評価指標の意義

【臨床評価指標の満たすべき条件】

医療の質は、数量化されているものではなく「真の値」は捉えがたいが、臨床評価指標（医療の質指標、臨床指標、臨床パフォーマンス指標、クリニカル・インディケーターなどと呼ばれる）は、医療の質そのものではないが、そこに間接的にせまろうとするものといえる。真の値ではなく、あくまで指標値である。質そのものを表していない数値を、質そのものとして扱うと、患者や医療機関や医療システムを誤った方向に導きかねないので注意が必要である。

当報告書の指標群は、質評価・向上に向けて貢献できる指標が将来構築されるための第一歩にすぎず、質の指標というよりは、活動（パターンと量）の指標といえるも

のが多い。質評価の参考値というよりは、機能向上に向けての参考値として役立つ可能性がある。

臨床評価指標は、以下のような条件を満たすべきである。医療の質の上で重要と広く認識される内容であるか、制御可能なものであるか、医療機関間のばらつきを同定できるだけの正確さをもっているか、必要に応じリスク調整等の統計的手法を用いてバイアスの影響を十分小さくすることができているか、現実的に測定できるか、効果的に使われるか、本当の質を捉えんとすることができているか、本当の質向上に役立つか、といったことが要件である。

退院時にルーチンにコード化されたデータや管理・医事データは、データ源としては有力である。しかし、副病名などデータ登録の徹底さと精度に課題が残っている。処置後の続発症を患者安全指標にするには、併存症との区別や予防可能性の判断が難しく、より綿密なデータ収集法が必要となろう。また、みせかけの指標値改善のために重症患者を避けるような愚行を促すような指標ではいけない。

指標化にあたっては、多くの症例数をもつ場合や、死亡など収集しやすい事象が扱われやすいが、これらは、医療の諸機能のほんの一角しか表現しておらず、頻度の少ない症例や数値化しにくい側面に目を向けることを忘れてはならない。また、医療の質は、多軸的な評価軸を有しており、数量化しやすい指標のみで、医療の質を判断してはならない。将来はバランスをもって重要各側面を包括的に表す指標群のセットを整えていくことが望まれる。

【何のための指標か】

臨床評価指標の目的は三つある。

(1) 一つは、医療機関の「質改善」を内側から行うためのものである。医療機関にとっては、多施設との比較により自らの位置を把握でき、経時的に追うことで、パフォーマンスの傾向や改善策が奏功したか等を知ることができ、組織内の各領域の強弱を認識できる。

(2) もうひとつは、外部に向けて、人々や関係者に「説明責任」を果たすためのものである。

(3) また、人々や利害関係者が高い質の医療を求めるときの医療機関の「選択」のための情報としても用いることができるだろう。

3. 臨床評価指標をめぐる課題

【プロセスとアウトカムの指標】

臨床評価指標の算出、即ち診療パフォーマンスの指標化に対しては、臨床医学的にも医生物学的にもいろいろなアプローチが可能であり、既に多くの研究が国内外でなされており、今後、多くの疾患で日常的に医療アウトカムやプロセスの質が計測され向上に活用される日も遠くないであろうが、多くの課題が残されている。

アウトカム指標は、その客観的な指標化の難しさもさることながら、現実的には短期的には中間的なエンドポイントを指標とすることに甘んじなければならない場合が多い。本来的には、退院後も時間を追ってフォローすることが求められる。そして、いかに多様な患者のリスクや重症度を考慮した上で評価するか、比較するかが課題となる。多変量解析に基づく統計的な補正や層別化を用いることである程度その課題に対応することができるが、そのためには、多くの症例数を必要とする。一医療機関で多くの症例数が集まってくる頃には治療法も、また医療チーム構成員も既に変わって

いるかもしれない。また、死亡率が妥当な評価指標となるには、対象症例数が多くしかも死亡数がある程度必要である。当然、リスクを十分に補正するための統計モデルと必要データが利用可能でなければならない。冠動脈のバイパス手術や急性心筋梗塞（本報告書内参照、C-statistics=0.83）などはその一例であるが、こういう死亡率評価がふさわしい診断群は実はあまり無い。

診療のプロセスの質を評価しようという流れも、アウトカムが着目される一方で、強まってきている。条件がそろったときにはこうするべし、というエビデンスに基づくガイドラインへの遵守率は、アウトカム評価の際の難題である重症度やリスクによる補正を実質上しなくても、質の指標となりうる。科学的根拠に基づく診療指針に沿っているか、プロセスの成功率など中間的な endpoint はどうか、適時性など時間軸でのパフォーマンスはどうか、などが、プロセスの評価指標の対象となる。しかも、改善や変更が可能なプロセスを扱うことができる。世間ではアウトカムが注目されやすいようだが、プロセス指標の臨床評価指標としてのポテンシャルは大きい。

【症例数とアウトカムの関係：エビデンス自体の評価】

症例数と治療成績との関係については、すでに過去 20 年にわたり主に米国で研究が続けられてきており、冠動脈バイパス手術、小児心臓手術、頸動脈血管内膜剥離手術、腹部大動脈瘤修復手術、がん手術、冠動脈形成術、急性心筋梗塞、AIDS などさまざまな症例群において、正の関係が文献的には報告されているものの、そのエビデンスのレベルや意義を吟味しなければならない。特定機関に症例を集中させる意義はもちろんあるが、症例数と治療成績との関係については重要な問題点も多々ある。

症例数と治療成績との関係に関する研究は Institute of Medicine (IOM) により網羅的体系的にレビュー¹⁰されているが、このレビューでは症例数と治療成績との正の関係を述べながらも、論文全体を解釈するときの注意を挙げている。これらの研究はすべて観察研究であり、エビデンスのレベルは高くない。また、日本の医事データにはほぼ相当する管理データを使ったものがほとんどであり、一次データを収集した研究は少ないが、いずれも研究規模が小さいいうえに研究デザインの質も低いとされている¹¹。また、症例数の多い施設で手術成績がよい場合、執刀医、麻酔医、人工心肺チーム、専用集中治療室等の病院資源やシステムなどそれぞれの相対的な貢献度は不明であり、メカニズムもいまだ十分には説明されていない。

成績と症例数に有意な関係がないことを示した研究もある。VA 病院の大規模研究¹²は、頻度の高い 8 つの手術について臨床データを収集し危険度調整を丁寧に行っており、治療成績と症例数を扱う中では比較的質の高い研究である。一般的には、症例数－治療成績の関係が証明されなかった研究は、雑誌に投稿されにくく受理もされにくく、正の関係の発表が目立つ方向にバイアスが生じている可能性がある。

【治療の集中化に伴う潜在的なデメリット】

治療の集中化により、効率性や質の向上が期待できる。しかし、以下のような点にも留意する必要がある。

- ・多数の症例数を要求すると新規参入を阻止することになる。質の競争にマイナス要因となりかねない。
- ・特定の医療施設が地域の該当症例を独占・寡占する結果、価格上昇のドライブがかかりうる。
- ・選択肢を狭めると患者の満足度にネガティブな影響を与え¹³、治療に対する患者の選好を無視することになる（例えば、患者が遠出を強いられたり、交通手段に難があ

るなど)。

- ・全国的な紹介システムのためのインフラ整備に投資を要する。
- ・たとえ患者アウトカムが改善し得るとしても、特定の病院に患者を集中させることは、特定の病院の収容能力を増加させる必要がでてくるなど、医療政策上重要な含みを持つ¹⁴。医療システムを根本から変えたり、大きな資本注入が必要となる可能性がある。
- ・症例数の多い医療機関に患者を移動させなくても、施設レベルなど局所的な改善策を通じて、同様なそれ以上の医療の質改善は達成できるのではないか。

症例数の多い施設への治療の集中化については、その効果は創造しやすいが、IOM¹⁰やNational Academy of Sciencesの報告¹⁵にも示されているように、潜在的な落とし穴が多々存在する。

【ばらつきの発生源と医療の質】

医療は、元来、個々人に対して、それぞれの特異的な状況に最適な医療を追求するものである。その意味で、患者間のばらつきは必要であり、ばらつきの確保は、質にとって重要である。医療機関が診療する患者群も、同様の疾患においても同じではない。臨床評価指標が、医療機関の間でばらつくのはある意味自然である。医療機関間での臨床評価指標ばらつきの源には、以下のような要因がある。患者・地域側の要因としては、例えば：○患者の生物医学的性質・状態、重症度；○患者の選好、患者の行動や社会環境；○地域・診療圏の医療提供システム、などがある。医療側の要因としては、例えば：○医療提供者の技術、新技術の普及の程度；○医療提供者の判断・選好；○医療提供のシステム、方針、などがある。患者のリスクや重症度の変数で補正しうるのは、上記の変動要因の一部であり、医療機関の質や医師の技能に依らない変動要因は、厳然として残っていることを忘れてはならない。

指標の高低は医療機関選択に役立つのであろうか。通常、臨床評価指標は、平均値や割合など、医療機関レベルでの多くの患者（分母）を集約した指標である。このような指標は、個々を同等のものとみなす確率論によって論じられ評価されることが多い。そもそも、患者への診療行為の選択は、確率的な分布ではなく、理由があつての選択である。個々の患者の多くは分母の平均像とはかなり異なるだろうし、個人の状態に対する判断とグループ平均像とは違う。個々の患者にとっては、指標の分母の像を把握しがたいはずだし、そもそも自分の状態を棚に上げて作られた指標である。自らの類似集団像と自らが異なるリスクを侵して、自らを擬似的に重ね合わせる行為はよくみられることだが、厳密に言うと、原理的には、医療機関の指標値は患者個人にとっては関係ないのかもしれないという点も頭の片隅においておきたい。

一方、病院の管理者、経営者にとっては、集団レベルでの概観も必要で、医療機関レベルで比較できる臨床評価指標データベースの出現により、全ての診療領域の活動の相対的位置づけを知るようになる。データをうまく使えば、質と効率性の向上を目指して、経営側と診療科・診療領域の運営との相互作用がより効果的になる可能性がある。

4. 情報公開の影響：便益とリスク

【臨床評価指標の公開の影響】

臨床評価指標や治療成績に関する医療機関別情報の公開は、実際に、患者に、そして医療機関・医療者にどのような影響を及ぼすのであろうか。このような影響を把握しようとする研究の成果が国際的に出始めており¹⁶⁻¹⁷、いかに注意を払って取り扱う

かも検討¹⁸⁻²⁰され出した。Marshall MNら¹⁶⁻¹⁷は、医療機関間の比較可能な形で公開されているデータは、消費者の医療機関選択にあまり使われることがなく（増える傾向にあることも記載されているが）、医師も総じて懐疑的で一部の医師しか使わず、病院がもっとも敏感に反応していると、論文レビューの結果を集約している。また、このような情報公開は、医療制度、医療システムそのものへ信頼の失墜や医療スタッフの士気の低下を招きかねないとしている。評価指標が不完全性を有しながら、たまたま悪い傾向のデータ、しかも一側面しか扱わない数値が、特定の医療機関や医師について公開されると、懲罰的な影響を及ぼす可能性がある。その医療機関や医師が真摯に診療し患者への貢献がいかに大きくともそのようなリスクは否定できない。情報公開の副作用を抑え、本来めざしている効果を上げるためには、データを世に放つだけではなく、後述するような工夫や活動を伴う必要があると考える。

【患者による選択が集中することによる潜在的損失】

既に述べたように、臨床評価指標等の公開が医療機関選択行動に及ぼす影響は十分には示されていない。しかし、臨床評価指標あるいはその類似物の公開が、実際の受療行動に影響を与えることも十分に考えられるので、社会的な副作用について（その対策のためにも）想定しておく必要がある。

例えば、質の低下に向かう事象も起こりかねない。例えば、症例の増加は医療者の過剰労働に繋がり、患者アウトカムを悪化させたり有害事象の発生が増加しうる²¹。一方、症例が減少した医療機関においては、その医療機関・医療者が本来持っている機能を十分に発揮できなくなる。一部の症例数が社会的に注目されると、注目された疾患群で症例が少なければ、他の治療成績の良い症例群の患者行動にまで悪影響を及ぼしかねないし、手術施行数を基準にすると、数を増やすために不適切な医療行為を行う過ったインセンティブが働く恐れがある。また、データの正しさを保証するしくみがない場合に、データにバイアスがかかっていく可能性も否定できない。

一方で、アクセスの低下に向かう面もありうる。例えば、既存の症例数の多い施設がこれ以上の患者を受入れられなくなることもあるだろう。症例数の少ない施設が撤退してしまった地域（特に過疎地）で治療へのアクセスが保証されなくなる。また、遠隔の医療施設への旅費や不便に伴うコストが、患者自身や医療財政への負担となる。このコストは、間接費、即ち患者あるいは家族の生産性の損失によりさらに増大する。このコスト以前の問題として、状態が不安定な患者を症例数の多い施設へ移動することが困難なこともある。

【情報公開と情報活用体制】

情報公開は、選択に資するための基本である。しかし、情報の非対称性や個別性といった医療の性質をとりまく特異性を鑑み、その副作用への対策を配慮した上で公開しなければ、社会にとって利益どころかかえって損失を及ぼしかねないので、十分な配慮が必要である。情報公開については、データの出し方を工夫し、データの限界と意義の理解を支援するしくみが必要であろう。

ただ情報を世に放つのではなく、国民のために医療機関の妥当な選択が本当に実現する仕組みを設計していくことが必要である。現時点では、解釈が科学的にも難しい数量的データの公開には注意が必要である。それぞれの診療領域でどういう症例を扱っているかなどの機能の情報がわかりやすく標準化され検索されやすい形で公開されることのポテンシャルがむしろ大きいのではないか。

また、医療機関の比較データが公開されていく際には、その限界については広く執

拗に広報し周知を図り、メディアや国民との相互作用を活発化して理解を深め、長期的視野に立って継続的にレビューして改善を重ね、データを活用した改善への動機を高めていく方向付けを行っていくことが望まれる。情報公開については、段階的、包括的、計画的に進めていくことが重要であると考ええる。

E. 結論

当研究では、医療機関別の費用や在院日数に加えて、診療活動の指標化を行った。これらについての検討と改善をもって進展していけば、今後、より医療の質に寄与しうる指標も得られるようになるだろう。これまで長い間、医療の質は、政策の問題ではなく専門職の責務とみなされてきたが、今や、医療の質は、コスト、アクセスとならぶ医療・健康政策の最重要課題である。日常の診療の多くが標準に則っていないという証拠が出てきている現在、医療の質改善は、費用のかかる合併症や不必要な手技を減少させ、医療費高騰の抑制にもつながることが認識されている。また、医療事故報道も盛んで医療への信頼が揺らいでいるさなか、医療の質をモニターし確保し向上することが、政策にも求められている。

今後、数量的指標で質評価を代替する試みに対しては、今後、ますます社会的需要が大きくなることが予想される。正確で詳しい実質的なプロセス、アウトカム、リスク調整に必要なデータが、わが国のシステムの中で収集され分析されることが望まれる。そのインフラ整備のためには社会的な理解とコストを要することを忘れてはならない。そして、症例数や活動量など含め、広義の臨床評価指標の公開にあたっては、患者、地域社会、医療機関、および支払い者にとって、副次的な悪影響やコスト増など複雑な変化を起こしかねないので、周到的配慮が必要である。

患者、潜在的患者に対しては、現時点の指標群の形態では、解釈や意味づけが複雑な場合もあり、直接は役に立たないかもしれない。数量的データの公開には注意が必要である。機能をわかりやすく比較・検索可能な形で明示するなど、実用的な情報の公開方法の開発が望まれる。しかし、改善を経て、有用な指標になっていくポテンシャルを有している。

一方、臨床評価指標が医療機関で共有されることは、医療機関の行動に影響する可能性はある。指標の限界と意義を理解しながら、医療機関同士で比較し自らの位置づけを把握しながら、医療の質向上へ迎える可能性がある。他に、医療機関の経営上のメリットとして、トップ・マネジメントが、全ての診療領域の活動の相対的位置づけを把握できるようになり、質と効率性の向上に向けて、経営と診療とのより効果的な相互作用が期待できる。また、医療の質や効率性や活動について、社会や支払者に向けての説明責任をより強く認識されるようになるであろう。

これらの情報が個々の医療機関が比較できる形で公開される際には、患者によって医療機関の適切な選択が本当に実現する仕組みを設計していく意識的な努力が必要である。それぞれの診療領域でどういう症例を扱っているかなどの機能の情報がわかりやすく標準化され検索されやすい形で公開されることのポテンシャルがむしろ大きいかもしれない。公開されていく際には、その限界については広く執拗に広報し周知を図り、メディアや国民との相互作用を活発化して理解を深め、長期的視野に立って継続的にレビューして改善を重ね、データを活用した改善への動機を高めていく方向付けを行っていくことが望まれる。情報公開については、段階的に包括的な計画をもって進めていくことが重要であると考ええる。

F. 参考文献

1. 松田晋哉（主任研究者）. 平成 13-15 年度厚生科学研究費補助金政策科学推進研究事業「急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究」報告書. 2004 年 3 月.
2. 松田晋哉(編著). 21 世紀の医療と診断群分類・DPC の実践とその可能性. 東京: じほう, 2003.
3. 今中雄一. 医療の効果と経済性の測定基盤: 医療評価と定額支払制度における診療情報管理の展開. 病院. 56(10): 942-947, 1997.
4. 今中雄一. 診断群分類・包括評価と医療評価. 日本医療機能評価機構ニュースレター, 2003; 2(4): 5.
5. 桑原一彰、今中雄一、松田晋哉. DPC とこれからの医療—DPC の精緻化作業. 社会保険旬報, 2004; 2219: 25-31.
6. Imanaka Y. Casemix refinement by extracting and integrating multi-dimensional severity information from routine data. Casemix Quarterly, 2000;2:21-24.
7. 今中雄一. 健康関連データベースの構造化と連結: 戦略的な医療保健福祉システム構築へ向けて. 海外社会保障研究, 2000; 133: 18-26.
8. 今中雄一編著. 医療の原価計算: 患者別・診断群分類別コストリングマニュアルと理論・実例. 東京: 社会保険研究所, 2003.
9. Hayashida K, Imanaka Y. Inequity in the price of physician activity across surgical procedures. Health Policy. 2005; 74 (1): 24-38.
10. Halm EA et al.(Institute of Medicine). How is volume related to quality in health care?: A systematic review of the research literature. 2000.
11. Auerbach AD. Localizing care to high volume centers. Chap.18. in AHRQ Publication 01-E058;2001.
12. Khuri SF, et al. The Department of Veterans Affairs' NSQIP. Ann Surg. 230:14-429,1999.
13. Finlayson SR, et al. Patient preferences for location of care: Implications for reorganization. Med Care. 37:204-209, 1999.
14. Phillips, et al. The policy implications of using hospital and physician volume as indicators of quality of care in a changing health care environment. Int J Qual Health Care. 9:341-348,1997.
15. Hewitt M (National Academy of Sciences). Interpreting the volume-outcome relationship in the context of health care quality. 2000.
16. Marshall MN, Shekelle PG, Leatherman S, Brook RH. What do we expect to gain from the public release of performance data? A review of the evidence. Journal of the American Medical Association 2000; 283: 1866-1874.
17. Marshall MN, Davies HTO. Public release of information on quality of care: How are the health service and the public expected to respond? Journal of Health Services Research and Policy 2001;6: 158-162.
18. Marshall MN, Shekelle PG, Davies HTO, Smith PC. Public reporting on quality in the United States and the United Kingdom. Health Affairs 2003; 22:134-148.
19. Marshall MN, Romano PS, Davies HTO. How do we maximise the impact of the public reporting of quality of care? International Journal for Quality in Health Care2004; 16(Suppl.1):57-63.
20. E H Bradley, E S Holmboe, J A Mattera, S A Roumains, M J Radford and H M Krumholz. Data feedback efforts in quality improvement: lessons learned from US hospitals. Quality and Safety in Health Care 2004; 13:26-31.
21. Tepas, JJ 3rd. et al. J Trauma. Relationship of trauma patient volume to outcome experience: Can a relationship be defined? 1998;44:827-830.

Ⅱ

各種指標と その算出結果の説明

MDC01 神経系疾患

DPC 010010 脳腫瘍

定位放射線療法（照射）とは、病巣に対し多方向から放射線を集中させる方法で、照射には「ガンマナイフ」を用いるものと「直線加速器（リニアック）」を用いるものがある。

定位放射線治療施行症例の推定方法：「手術点数表コード」にはガンマナイフ[M001-2]やリニアック[M001-3]のコーディングの大半が入力されていなかったため、レセプト情報「診療区分別点数」の「薬剤材料以外の放射線療法点数（放射線療法（薬剤・材料以外）」が63,000点以上の症例を「ガンマナイフもしくはリニアックによる定位放射線治療を受けた症例」とみなした。なお、両治療の診療報酬はどちらも同点数（63,000点）であるため、両者の区別は不可能であった。

174 施設中 51 施設（29%）において 1 件以上施行されていた。4 ヶ月間における施行件数の中央値は 0 件ではあるものの、最大で 96 件の施行がなされた施設があり、施設間で大きな差がみられた。

図 MDC01-1 脳腫瘍における定位放射線治療施行件数（推計）

DPC 0100203 くも膜下出血、破裂脳動脈流

174 施設中 128 施設（73%）において、くも膜下出血・破裂脳動脈瘤症例に対するクリッピング手術または脳血管内手術が施行されていた。全手術症例のうち 80%はクリッピング手術で、脳血管内手術症例は 20%に留まっていた。脳血管内手術の実施件数は少なく（実施件数の中央値＝0 件）、施行症例が 4 か月間で 5 件以上あった施設は全体のわずか 5%であった。

図 MDC01-2 くも膜下出血・破裂脳動脈瘤のクリッピング・脳血管内手術の施行件数

DPC 0100303 非破裂性脳動脈瘤

174 施設中 118 施設（68%）において、非破裂性脳動脈瘤に対する手術症例が 1 件以上把握された。このうち、上位 4 施設を除く施設では症例数が 4 か月間に 16 件以下であったのに対し、上位 4 施設は症例数が 30 件を超えていた。全手術症例のうち脳血管内手術症例は 3 分の 1 に留まっていた。

さらに症例数が 6 件以上（件数上位 25%に相当）の 47 施設を解析対象として、脳血管内手術と脳動脈瘤流入血管クリッピングの施行割合の分布をみた。全体的には、脳血管内手術施行割合は 32%であったが、その割合は施設間で大きなバラツキが認められ、脳血管内手術施行割合は 0%（15 施設）から 100%（2 施設）まで分布していた。

図 MDC01-3 非破裂性脳動脈瘤のクリッピング・脳血管内手術の施行件数

図 MDC01-4 非破裂性脳動脈瘤のクリッピング・脳血管内手術の施行割合（N = 1,148）

DPC 0100203, 0100303 破裂・非破裂性脳動脈瘤

脳血管内手術の施行症例数は少ないことから、破裂脳動脈瘤症例と非破裂脳動脈瘤症例とを併せて脳血管手術施行件数を検討した。その結果、約半数の施設（174 施設中 82 施設、47%）で脳血管内手術が施行されていた（施行件数の中央値＝0 件）。

図 MDC01-5 破裂・非破裂脳動脈瘤の脳血管内手術施行件数

DPC 010060 脳梗塞

脳梗塞症例に対する脳血管内手術施行症例数を調べたところ、ほとんどの医療機関（174 施設中 130 施設（75%））では脳血管内手術が 1 例も実施されていない一方で、14 施設では 4 か月間に 5 例以上実施されていた（施行件数の中央値＝0 件）が示された。

図 MDC01-6 脳梗塞の脳血管内手術施行件数

DPC 010080, 010083, 010320 脳炎

ここでは脳炎症例を「脳脊髄の感染を伴う炎症」（DPC：010080）・「結核性髄膜炎」（DPC：010083）・「中枢神経系感染症」（DPC：010320）のいずれかの症例とした。174 施設中 109 施設（63%）で約 400 件の症例があった。全症例のうち、脳脊髄の感染を伴う炎症が全体の 96%を占め、その他の脳炎はごくわずかであった。最大の症例数を有する施設でも脳炎症例数が 1 ヶ月におよそ 7 件弱であるものの、他の DPC に分類されている脳炎症例を相互に参照する必要がある。（参照：図 MDC15-4）

図 MDC01-7 MDC01 に分類された脳炎入院件数

DPC 01xxxx MDC01 全症例

DPC 基礎調査票〔様式 1〕には大項目“7 補助療法等”の中に「放射線療法の有無」という項目がある。これは、医科点数表第 12 部放射線治療に規定された放射線療法を実施した場合は「1.有」、それ以外は「0.無」を入力している。ただし、血液照射や放射性同位元素内容療法は含まれない。そこで、「放射線療法の有無」が「1.有」となっていた症例を「放射線療法施行症例」と定義し、MDC01 全症例について放射線療法施行症例を調べた。

放射線療法は MDC 1 全体の約 3 分の 2（174 施設中 112 施設（64%））の医療機関で実施されており、4 か月間における施行件数の中央値は 3 件であったが、その施行件数には施設間で大きなバラツキが生じているのが特徴的であった（最小値 0 件、最大値 108 件）。放射線療法施行症例の「医療資源を最も投入した傷病名」は、転移性脳・脳髄膜腫瘍が過半数の 55%を占め、次いで原発性脳腫瘍が 43%を占めていた。

図 MDC01-8 MDC01 全症例の放射線療法施行件数

MDC02 眼科系疾患

DPC 0201103 白内障、水晶体の疾患

白内障、水晶体の疾患の入院件数は、MDC 02 の全症例の約 45% を占めていた。入院件数 1 件以上の医療機関は、174 施設全てであった。白内障、水晶体の疾患に対する手術は、両側手術よりも片側手術が多かった。入院件数と両側手術の割合に、関連は見られなかった。さらに、片側手術が 20 件以上施行された医療施設では、平均術前日数が 1 日未満の施設(入院件数：70～106 件)が、27 施設見られた。しかし、術前日数が短くても、術後日数が長いために平均在院日数が 4 日以上施設が多かった。当然のことながら片側手術よりも両側手術のほうが、平均在院日数が長くなっていた。両側・片側手術ともに、施設間で 7 倍近くの差が見られた。また、片側・両側手術ともに診療報酬は、特定機能病院の方が高い傾向にあった。さらに、診療報酬〔出来高〕の施設間のバラツキは、在院日数の施設間のバラツキと比べて小さい傾向にあった。

- 図 MDC02-1 白内障、水晶体の疾患の手術施行例の入院件数
- 図 MDC02-2 白内障、水晶体の疾患の治療内訳 (N = 12, 451)
- 図 MDC02-3 白内障、水晶体の疾患に対し片側手術を行なった症例における平均在院日数 (N = 7, 033)
- 図 MDC02-4 白内障、水晶体の疾患に対し両側手術を行なった症例における平均在院日数 (N = 3, 413)
- 図 MDC02-5 白内障、水晶体の疾患に対し片側手術を施行した症例における一入院当たり診療報酬〔出来高〕平均値 (N = 7, 216)
- 図 MDC02-6 白内障、水晶体の疾患に対し両側手術を施行した症例における一入院当たり診療報酬〔出来高〕平均値 (N = 3, 319)

DPC 0201703 裂孔原性網膜剥離

裂孔原性網膜剥離の入院件数 1 件以上の医療機関は、174 施設中 111 施設であった。裂孔原性網膜剥離の入院件数は、医療機関で大きなバラツキが見られた。

- 図 MDC02-7 裂孔原性網膜剥離の入院件数

DPC 0202203 緑内障

緑内障の入院件数 1 件以上の医療機関は、174 施設中 119 施設であった。緑内障の入院件数は、医療機関で大きなバラツキが見られた。

- 図 MDC02-8 緑内障の入院件数

MDC03 耳鼻咽喉科系疾患

DPC 0300903 喉頭の悪性腫瘍

入院件数 1 件以上の医療機関は 174 施設中 119 施設であった。また、入院件数が多い医療機関は特定機能病院に多く見られた。喉頭の悪性腫瘍の入院件数には医療機関でバラツキが見られた。さらに、喉頭の悪性腫瘍に対する根治的手術(喉頭の悪性腫瘍手術／頸部郭清術)の割合にも、医療機関でバラツキが見られた。喉頭の悪性腫瘍の医療機関ごとの平均在院日数にも、11.1 日から 64.3 日とバラツキが見られた。しかし診療報酬〔出来高〕と根治的手術の割合に関連は見られなかった。しかし、悪性腫瘍のステージ分類や術式の詳細な情報が無いために、これらのバラツキの解釈には注意が必要である。

図 MDC03-1 喉頭の悪性腫瘍の入院件数

図 MDC03-2 喉頭の悪性腫瘍の治療内訳割合 (N = 611)

図 MDC03-3 喉頭の悪性腫瘍に対し手術を施行した症例における平均在院日数 (N = 313)

図 MDC03-4 喉頭の悪性腫瘍に対し手術を施行した症例における一入院当たり診療報酬〔出来高〕 平均値 (N = 426)

DPC 0302501, 0302503 睡眠時無呼吸症候群(検査入院＋その他の入院)

睡眠時無呼吸症候群の入院件数は、MDC03 の全入院件数の約 11%を占めていた。睡眠時無呼吸症候群の入院件数 1 件以上の医療機関は、174 施設中 140 施設であった。また、入院件数が多い医療機関は、特定機能病院に多く見られた。全体的に、「検査入院」あるいは「処置なし」の症例割合が多かった。睡眠時無呼吸症候群(検査入院)の件数 20 件以上の医療機関の平均在院日数はほとんど均一であった。

図 MDC03-5 睡眠時無呼吸症候群(検査入院＋その他の入院)の入院件数

図 MDC03-6 睡眠時無呼吸症候群(検査入院＋その他の入院)の治療内訳割合 (N = 2, 691)

図 MDC03-7 睡眠時無呼吸症候群(検査入院)における平均在院日数 (N = 1, 413)

図 MDC03-8 睡眠時無呼吸症候群(検査入院)における一入院当たり診療報酬〔出来高〕 平均値 (N = 1, 310)

DPC 0302501, 0302503 慢性化膿性中耳炎・中耳真珠腫

慢性化膿性中耳炎・中耳真珠腫の症例数 1 例以上の医療施設は、176 施設中 126 施設 (72%) においてみられた。また入院件数が多い医療機関は、特定機能病院に多く見られた。医療機関ごとの平均在院日数は、7.6 日から 23.6 日とバラツキが見られた。

図 MDC03-9 慢性化膿性中耳炎・中耳真珠腫の入院件数

図 MDC03-10 慢性化膿性中耳炎・中耳真珠腫に対し、手術を施行した症例における平均在院日数 (N = 837)

図 MDC03-11 慢性化膿性中耳炎・中耳真珠腫に対し、手術を施行した症例における一入院当たり診療報酬〔出来高〕 平均値 (N = 948)

MDC04 呼吸器系疾患

DPC 0400403 肺の悪性腫瘍

肺の悪性腫瘍に対して肺切除術／気管支形成術を施行した件数が 1 件以上の医療機関は 174 施設中 170 施設とほとんど全ての施設で肺の悪性腫瘍に対する手術が行われていた。また、肺の悪性腫瘍は MDC04 全入院件数の約 1/4 を占めていた。

一方、肺の悪性腫瘍 20 件以上施行の施設では、手術件数と平均在院日数に相関が見られなかった。また、肺の悪性腫瘍を 20 件以上扱っている医療機関は、特定機能病院に多く見られた。肺の悪性腫瘍 20 件以上施行の施設では、胸腔鏡の使用は平均 50% で 0% の施設から 100% の施設まで見られた。胸腔鏡手術の割合と手術件数には相関が見られなかった。平均在院日数には最大で 4 倍の差があった。

図 MDC04-1 肺の悪性腫瘍に対する手術件数

図 MDC04-2 肺の悪性腫瘍手術施行例における胸腔鏡手術の施行割合 (N = 1,867)

図 MDC04-3 肺の悪性腫瘍手術施行例における平均在院日数 (N = 1,867)

図 MDC04-4 肺の悪性腫瘍手術施行例における一入院当たり診療報酬【出来高】平均値 (N = 1,680)

DPC 0400803 肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎

6 歳以上の肺炎の件数は、MDC04 の全入院の約 20% を占めており、ほぼすべての病院（全施設の 99%）に 1 件以上の入院がある。また、6 歳以上の肺炎で患者のリスク等を考慮していない粗死亡率は平均が 7%、また 20% を超える病院が複数存在していた。

6 歳未満の肺炎の件数は、MDC 04 の全入院の約 10% を占めていた。また、6 歳未満の肺炎の件数は、一部の病院に入院が偏る傾向が見られた。6 歳未満の肺炎で死亡例は少なく粗死亡率はほぼ 0 であった。

平均在院日数は 6 歳以上の肺炎（約 7 倍）にバラツキがあり、6 歳未満の肺炎（約 4 倍）にもややバラツキの傾向にあった。また、どちらの年齢層でも手術件数 20 件以上扱う医療機関は、特定機能病院よりもその他の参加病院の方に多く見られた。

図 MDC04-5 6 歳以上の肺炎・気管支炎の入院件数

図 MDC04-6 6 歳以上の肺炎・気管支炎における平均在院日数 (N = 5,794)

図 MDC04-7 6 歳以上の肺炎・気管支炎における一入院当たり診療報酬【出来高】平均値 (N = 5,633)

図 MDC04-8 6 歳未満の肺炎・気管支炎の入院件数

図 MDC04-9 6 歳未満の肺炎・気管支炎における平均在院日数 (N = 2,092)

図 MDC04-10 6 歳未満の肺炎・気管支炎における一入院当たり診療報酬【出来高】平均値 (N = 2,096)

DPC 0400803 慢性閉塞性肺疾患 (COPD)

慢性閉塞性肺疾患の診断群で入院する患者は MDC04 全体の 5% であり、罹患割合に比し少ない印象をあたえるが、これは COPD の基礎疾患があっても肺炎などその他の原因による入院が多いためと考えられる。

図 MDC04-11 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の入院件数