

## 臨床応用の観点から見た ICD の諸問題及び改善の方向性について

自治医科大学 消化器内科 教授 菅野 健太郎

はじめに

ICD は死因や疾病の発生状況を把握し、国際的にその比較や対策を講じるための基本的な統計情報を扱う上で重要な役割を担ってきた。わが国では、1998年に ICD-10 が導入されたが、それによって従来心不全とされてきた死因が、大幅に減少したことから明らかなように、その分類体系は、死因や疾病に対する統計量のみならず、疾病対策立案にも大きな影響を及ぼすのである。ICD は保健所、厚生労働省統計情報部という限られた専門部署、あるいは大病院における診療録管理士といった訓練され経験を有する専門家によって主に死因や疾病の発生状況の把握を中心として用いられていたため、一般臨床医にとってはこれまでは疎遠な存在であった。しかし、特定機能病院の入院患者を中心として 2003 年に DPC (Diagnosis Procedure Combination) 導入による包括化が行われ、その診療報酬請求にあたっての書類(診療情報入力票)に、主傷病名とともに ICD-10 コードを担当医が記入することが決定されたため、ICD とその使用に伴うさまざまな問題点が多く臨床医に挙げて露呈されることになったのである。今回の講演会では、演者の専門である消化器疾患に絞って ICD-10 自体が内包する問題と ICD-10 の診療報酬請求等の利用に関する問題を指摘し、今後の改善の方向性を探してみたい。

### ICD-10 自体の内包する諸問題

ICD の目的は、すでに述べたように死因や疾病の発生を明らかにするための国際的な取り決めに基づく分類であり、現在は1990年に世界保健機構(WHO)が採択した第10回修正(ICD-10)を1998年からわが国でも適用している。ICD は医学の進歩、新たな疾病の出現(AIDS など)に伴って改正が必要となっており、実際に3年ごとに改正が行われ、また10年ごとに修正を行う仕組みとなっている。しかし、1990年の修正以来すでに10数年経過している現在でも第11回修正(ICD-11)作成に向けたWHOの取り組み姿勢は必ずしも明確ではなく、当面はICD-10のUpdateによる応急的な改正によって対応せざるを得ないのが現状である。しかもわが国ではこれまでになされたUpdateによる改正が昨年までは導入されていなかったため、その分類体系が1990年時点のまま据え置かれていたのである。このような背景から、昨年度までのわが国におけるICD-10は新たな医学の進歩に応じた分類体系としての整合性が疑問視される旧態依然とした分類を数多く包含する結果となっていたのである。

*Helicobacter pylori* (HP) 感染に起因する組織学的な慢性胃炎(日常診療で保険病名として用いられるいわゆる「慢性胃炎」ではない。いわゆる「慢性胃炎」の問題については後述する)を例にとって説明すると、そもそも2003年のUpdate版が本邦に導入されるまではHP感染症自体がICD-10に記載されていなかったという問題を有していたのである。しかも、HP胃炎はその感染の時相や宿主の反応性の差異などの要因によってさまざまな表現型(Phenotype)を示すため、急性出血性胃炎(K29.0)、その他の急性胃炎(K29.0)、慢性表層性胃炎(K29.3)、慢性萎縮性胃

炎(K29.4)、慢性胃炎(詳細不明)(K29.5)、その他の胃炎(K29.6)などばらばらに分類されてしまう。しかし、HP 感染に伴ってさまざまな病態を呈する胃炎については、基本的にはウイルス性肝炎の分類のごとく、単一病原体に起因する疾患としてまとめて取り扱うのが妥当ではないかと考えられる。実際に国際的な学会や消化器疾患の教科書では、胃炎についての分類は、原因別の分類が採用されており、現在の ICD-10 における胃炎の分類(原因分類となっているのはアルコール性胃炎(K29.2)のみ)とは乖離しているのである。このような医学の進歩に伴う疾患概念の変化とそれに伴う疾患分類の変化が現在の ICD-10 コーディングとの乖離を生んでいる例は、潰瘍性大腸炎、膵炎などでも認められる。さらに、粘液産生膵腫瘍(IPMT/IPMN)、消化管間葉腫瘍(GIST)、MALT リンパ腫など従来の ICD-10 コーディングにはない新たな疾患単位が次々に確立されてきているが、ICD-10 にはこれらを適切に分類できる項目がないのである。

### ICD-10 の使用に関する問題

ICD-10 のこのような現状に加え、包括医療の導入に伴って提出が必要となった診療情報入力票に、主傷病名とリンクして ICD-10 コードを付することが診療担当医に課せられることになったことが、臨床の現場に ICD-10 に対する不信感をもたらすことになったのである。その原因は、まず診療に携わっている臨床医は、ICD-10 に関してほとんど知識を有していないばかりでなく、コーディングの基本的な考え方、コーディングの方法についての研修や訓練がなされていないことにある。このため、同一の病名に対してもさまざまなコーディング割付がなされる可能性が発生することになる。また、包括医療における主傷病名は、医療資源を最も投入した疾患とされ、診療報酬請求の便宜上簡略化された限られた診断群に分かれているに過ぎないが、残念ながら ICD-10 と診断群分類にある傷病名との連関については十分な吟味がなされているとはいえないのが現状である。たとえば、胃炎・十二指腸炎はすべて K29 に分類されることになっているが、入院を要するような胃炎・十二指腸炎は、しばしば(急性)胃びらんや(急性)十二指腸びらんを認める。これらは胃炎(K29)ではなく、胃潰瘍(K25)、十二指腸潰瘍(K26)にコードすることに決められているのである。しかし、きちんとしたコーディングの訓練を経ない担当医は、このような規則に従った正しいコーディングができない可能性が高いのである。また、B 型肝炎ウイルスによる肝硬変は、ICD-10 では慢性 B 型肝炎ウイルス肝炎(B18.0/B18.1)として扱われる(ICD-10 は欧米の分類思想を色濃く反映しており、ウイルス性肝硬変はウイルス肝炎の線維化の最も進行した病期と認識されウイルス性肝硬変という概念がない)が、診断群分類においては医療資源の投入量によって主傷病名を決定するため、肝硬変の治療を主目的として入院したとすると、たとえ B 型肝炎ウイルスによる肝硬変であっても、ICD-10 のコーディングは B18 ではなく、「その他および詳細不明の肝硬変」(K74.6)となってしまうのである。これは C 型肝炎ウイルスによる肝硬変でも同様であり、将来入院病名から疾病統計を検討する場合、わが国の肝硬変は大半が「その他および詳細不明」に分類されてしまう危険性をはらんでいるのである。また、保険請求上の理由から限られた日時における暫定的な診断名を用いざるを得ない場合が生じる。たとえば早期胃癌の内視鏡的粘膜切除術を施行した場合、診断群分類では全て手術ありの O6024 に分類されるが、ICD-10 コーディングでは、病理組織診断で切

除された組織が粘膜内にとどまっているのかどうかによって D00.2(上皮内癌)か胃癌(C16)かに分かれるのである。病理組織診断結果が請求時点までに判明しているとは限らず、入院期間も可能な限り短縮しているため、退院時あるいは請求時に胃癌の主傷病名に対して正確なコーディングをなさない場合もしばしばあるのが現状である。

また担当医が診療録に病名を記載する場合には、通常は診断群分類や ICD-10 に記載されている疾患名を用いず、成書や学会等で用いられている病名を病歴要約等に用いるのが一般的である。これらの病名の多くはいわゆる標準病名集として ICD-10 とのリンクづけされたソフトウェアが市販されているが、病名の整理が不十分なうえ、ICD-10 との連携にも十分な吟味がなされていない例が見られる。また、病院に病歴管理士が管理している場合には、医師が割り付ける診療報酬請求文書における ICD-10 コードとは病歴病名が別個のコードづけされる可能性が高い。このように、同一疾患にさまざまなコーディングが並立するばかりでなく、同一の患者に文書ごとにさまざまなコーディングがなされる事態が生じているのである。

現在病名に関する問題をさらに複雑にしているのが、いわゆる保険病名の問題である。患者が退院して外来診療に移行する場合には、診断群分類での傷病名ではなく、検査や与薬が可能な保険病名が必要である。しかし、この保険病名は ICD-10 とはさらに整合性に乏しい場合がある。たとえば「慢性胃炎に伴う消化器症状」に対して適用を持つ薬剤は、単に慢性胃炎(K29)とするだけでは不十分ということになる。さらにいわゆる保険病名としての「慢性胃炎」は、すでに述べた HP 感染に伴う胃炎を包含するだけでなく、K30 のディスペプシア(従来の ICD-10 で使用されていた K30 消化不良は *dyspepsia* の誤訳であり、2003 年 Update 版の日本適用にあたって、上部消化管の疼痛、不快感を表す病態である「ディスペプシア」をそのまま使用するように改められた)、身体表現性自律神経機能不全(F45.3)、腹痛(R10)、悪心・嘔吐(R11)などさまざまな病態に対して幅広く使用されていると考えられる。現在のところ、これらの保険病名に対して ICD-10 を当てはめる必要はないが、今後電子カルテ化していく場合には、保険病名、標準病名と ICD-10 との整合性についても十分検討することが必要となってくるであろう。

#### 今後の課題

ICD は国際的な取り決めに基づいているが、世界各国におけるその普及状況は大きく異なり十数年前に取り決められた ICD-10 がいまだに用いられていない国も多い。さらに世界各国の経済状況や医療制度の違いなどから、医学の進歩に応じた根本的な修正を 10 年程度の期間内に行っていくことは困難であり、現実的でないと認識されているため、ICD-11 作成に向けた根本的な検討はまだ十分行われていないのが現実である。しかし、実際には医学の進歩に伴って、Update による改正のみでは対応しきれない新たな疾患や新しい疾病分類が次々に認知されており、国際的なコンセンサスに基づいた ICD の大修正を受動的に待つだけでは、現実のわが国の医療と ICD-10 分類との溝は一方向的に拡大していくのではないかと懸念される。さらに、わが国ではすでに ICD-10 が医療費請求文書にまで利用されている現実があり、今後 ICD が電子カルテ化に伴って標準病名とリンクして用いられる可能性もある。現在でも患者の疾病名については ICD、学会や

教科書等で用いられている病名(標準病名集はこれらをほぼ網羅しているが)、保険請求に必要な保険病名があり、それらが相互の関連性や整合性を十分検討しないまま使用されており、煩雑かつ統一性のない状態となっているのである。このような状況を打開するためには、これらの病名を担当部局がばらばらに管理・運営するのではなく、一貫性・整合性のあるシステム作成を行う必要がある。また、国際的なコンセンサスに基づく ICD-11の完成を受動的に待つのではなく、すでに一部の先進国で行われているようにその国の医療事情(診断・治療技術、疾病発生状況等)に見合った修正版(ICD-10JM)を積極的に作成し、今後のわが国における疾病対策、医療対策等に統計情報に生かすことも視野にいれるべきではないかと考える。これらのシステム作成や設計にあたっては、その管理・運営にあたる監督官庁のみならず、広く医学界から専門家の意見を求めていく必要がある。しかも、病名システムに関する検討は医学の進歩に伴って恒常的かつ多岐にわたる専門家を擁する集学的体制で行っていく必要がある。ICD-10JM においてこのようなきちんとしたシステム設計がなされれば、将来 WHO が ICD-11 を策定するにあたって、強力な学問的根拠のある国際的に有意義な提言や貢献をすることが可能になるであろう。

また、わが国で ICD を病歴管理、診療報酬請求などに用いるのであれば、現在のまちまちな病名を統合整理した体系作りが必要であるとともに、コーディング能力を持つ人材の育成、教育に関してもそのような体系的に整理されたシステム設計が意義を持つと思われる。

# 診療情報管理の観点から見た ICD の諸問題について

## — 我が国における国際疾病分類に関する課題の検討 —

分担研究者：山本 修三 社団法人 日本病院会 会長

研究協力者：大井 利夫 日本病院会 副会長、日本診療録管理学会 理事長

川合 省三 大阪府立急性期・総合医療センター 脳神経外科部長

島津 邦男 埼玉医科大学 神経内科 教授

三木幸一郎 北九州市立門司病院 内科部長

### 1. はじめに：

「我が国の統計における死因及び疾病構造の把握精度の向上並びに国際比較の可能性向上に関する具体的研究」の一環として、研究班を組織し、我が国における国際疾病分類 (ICD・10) 活用に関して、医療機関の現場における担当者 (医師、診療情報管理士) がどのように考え、どのような問題があると認識しているのかについて、調査・検討を進めているところである。今般、現在までに得られた知見をまとめ中間報告として発表する。

### 2. 調査施設、調査対象者等について：

#### 1) 調査対象施設：

調査対象施設は、310であり、その内訳は次のとおりである。

(1) 特定機能病院：82

(2) DPC 試行適用病院または単独型の臨床研修指定病院の中から、診療情報管理室があり診療情報管理士を有する病院：143

(3) 上記以外 (1、2以外：以下同じ) であり「診療情報管理士指導者」を有する病院：6

(4) 上記以外で日本病院会役員の在籍する病院：53

(5) 上記以外で、日本診療録管理学会の評議員が在籍する病院：25

(6) 上記以外で診療情報管理士通信教育委員会委員の在籍する病院：1

#### 2) 調査対象者と回答方法：

上記1) に示す当該医療機関の担当医師、診療情報管理士または診療情報管理担当者に調査票 (略) を郵送し、電子メールまたは FAX で回答を求めた。

#### 3) 回答状況：

平成17年12月5日現在、61.6% (回答施設数：191)

### 3. 調査項目：

調査項目は次に示すとおりである。

- (1) ICD-10 の構造的問題について
- (2) ICD-10 コーディング上の問題について
- (3) ICD-10 の実務使用上の問題点について
- (4) ICD-10 コーディングの教育上の問題点について
- (5) その他

さらに、これらの項目の下により具体的な質問を設けた。

#### 4. 調査結果：

調査対象は、各病院とも、医師(ICD に関わるという条件付き)、診療情報管理士（または管理担当者）であり、集計は個別に行った。

平成 17 年 12 月 5 日現在の集計結果は以下の通りである。

#### 設問1. ICD-10の構造的問題について

| 1)ICD-10の分類体系に矛盾点がある、とお考えですか？例えば、部位別と組織型、などの分類が混在することや、分類の考え方が全章統一されていないことは、問題があると思われませんか？ |     | 医師  |      | 診療情報管理士 |      |
|--|-----|-----|------|---------|------|
|  |     | 件数  | %    | 件数      | %    |
| 1  | はい  | 130 | 76%  | 130     | 72%  |
| 2  | いいえ | 26  | 15%  | 38      | 21%  |
| 3  | 無回答 | 15  | 9%   | 12      | 7%   |
| 計  |     | 171 | 100% | 180     | 100% |
| 意見数  |     | 83  |      | 94      |      |

  

| 2)分類のレベルが粗いコードについて、問題があると思いますか？また反対に、分類レベルが細かいコードについて、疑問を感じることはありますか？ |     | 医師  |      | 診療情報管理士 |      |
|---|-----|-----|------|---------|------|
|   |     | 件数  | %    | 件数      | %    |
| 1   | はい  | 125 | 73%  | 136     | 76%  |
| 2   | いいえ | 35  | 20%  | 39      | 22%  |
| 3   | 無回答 | 11  | 6%   | 5       | 3%   |
| 計   |     | 171 | 100% | 180     | 100% |
| 意見数   |     | 84  |      | 114     |      |

  

| 3)ICD-10で分類可能なコードの数は、現状で足りると思われませんか？ |     | 医師  |      | 診療情報管理士 |      |
|--------------------------------------|-----|-----|------|---------|------|
|                                      |     | 件数  | %    | 件数      | %    |
| 1                                    | はい  | 76  | 44%  | 68      | 38%  |
| 2                                    | いいえ | 79  | 46%  | 98      | 54%  |
| 3                                    | 無回答 | 16  | 9%   | 14      | 8%   |
| 計                                    |     | 171 | 100% | 180     | 100% |
| 意見数                                  |     | 65  |      | 88      |      |

設問2. ICD-10コーディング上の問題について

| 1) コーディングルールが現実に合っていない、または標準化されていない、と思われますか？ |     | 医師  |     | 診療情報管理士 |     |
|--|-----|-----|-----|---------|-----|
|  |     | 件数  | %   | 件数      | %   |
| 1  | はい  | 106 | 62% | 125     | 69% |
| 2  | いいえ | 48  | 28% | 45      | 25% |
| 3  | 無回答 | 17  | 10% | 10      | 6%  |
|  |     | 計   | 171 | 100%    | 180 |
| 意見数  |     |     | 64  |         | 105 |

| 2) DPCへの適用にあたって、コードの選択に困ることや疑問に思うことはありますか？ |        | 医師 |     | 診療情報管理士 |     |
|--|--------|----|-----|---------|-----|
|  |        | 件数 | %   | 件数      | %   |
| 1  | はい     | 77 | 45% | 81      | 45% |
| 2  | いいえ    | 29 | 17% | 9       | 5%  |
| 3  | DPC非適用 | 54 | 32% | 81      | 45% |
| 4  | 無回答    | 11 | 6%  | 9       | 5%  |
|  |        | 計  | 171 | 100%    | 180 |
| 意見数  |        |    | 58  |         | 94  |

| 3) 日本語訳について、不適切と思われる用語はありますか？(過去に気付いたことはありますか？) |     | 医師 |     | 診療情報管理士 |     |
|---|-----|----|-----|---------|-----|
|   |     | 件数 | %   | 件数      | %   |
| 1   | はい  | 76 | 44% | 77      | 43% |
| 2   | いいえ | 79 | 46% | 82      | 46% |
| 3   | 無回答 | 16 | 9%  | 21      | 12% |
|   |     | 計  | 171 | 100%    | 180 |
| 意見数   |     |    | 45  |         | 58  |

設問3. ICD-10実務使用上の問題点について

| 1) 臨床病名と日本語版ICD-10が一致せず、妥当なコードが見つからないことはありますか？ |     | 医師  |     | 診療情報管理士 |     |
|--|-----|-----|-----|---------|-----|
|  |     | 件数  | %   | 件数      | %   |
| 1  | はい  | 118 | 69% | 145     | 81% |
| 2  | いいえ | 37  | 22% | 28      | 16% |
| 3  | 無回答 | 16  | 9%  | 7       | 4%  |
|  |     | 計   | 171 | 100%    | 180 |
| 意見数  |     |     | 70  |         | 100 |

| 2) 新たな疾患概念をICD-10でコーディングする際、コードの決定は容易にできますか？ |     | 医師  |     | 診療情報管理士 |     |
|--|-----|-----|-----|---------|-----|
|  |     | 件数  | %   | 件数      | %   |
| 1  | はい  | 28  | 16% | 27      | 15% |
| 2  | いいえ | 113 | 66% | 133     | 74% |
| 3  | 無回答 | 30  | 18% | 20      | 11% |
|  |     | 計   | 171 | 100%    | 180 |
| 意見数  |     |     | 58  |         | 80  |

| 3)索引表(第3巻)を用いて行うコード検索は、効率的でわかりやすいものと思われますか？ |     | 医師  |      | 診療情報管理士 |      |
|---|-----|-----|------|---------|------|
|   |     | 件数  | %    | 件数      | %    |
| 1   | はい  | 45  | 26%  | 66      | 37%  |
| 2   | いいえ | 86  | 50%  | 105     | 58%  |
| 3   | 無回答 | 40  | 23%  | 9       | 5%   |
| 計   |     | 171 | 100% | 180     | 100% |
| 意見数   |     | 63  |      | 94      |      |

| 4)コーディングの疑問が解決できなかったご経験はありますか？そして、その時はどうしましたか？ |     | 医師  |      | 診療情報管理士 |      |
|--|-----|-----|------|---------|------|
|  |     | 件数  | %    | 件数      | %    |
| 1  | はい  | 94  | 55%  | 158     | 88%  |
| 2  | いいえ | 53  | 31%  | 16      | 9%   |
| 3  | 無回答 | 24  | 14%  | 6       | 3%   |
| 計  |     | 171 | 100% | 180     | 100% |
| 意見数  |     | 75  |      | 148     |      |

#### 設問4. ICD-10コーディングの教育上の問題点について

| 1)医師の医学教育の中に、ICDについての教育を取り入れることに賛成されますか？ |     | 医師  |      | 診療情報管理士 |      |
|--|-----|-----|------|---------|------|
|  |     | 件数  | %    | 件数      | %    |
| 1  | はい  | 124 | 73%  | 172     | 96%  |
| 2  | いいえ | 38  | 22%  | 3       | 2%   |
| 3  | 無回答 | 9   | 5%   | 5       | 3%   |
| 計  |     | 171 | 100% | 180     | 100% |
| 意見数                                      |     | 69  |      | 122     |      |

5. : 調査に関して寄せられた意見とその考察 :

意見の多くは相互に関連したものであるが、調査項目各々について代表的な意見をまとめてみる。

##### (1) ICD-10 の構造的問題について

この問題は、ICD のコード体系とも密接に関係しており、ICD がアルファベットプラス最大 4 桁の数字という構造をとったことが根底にある。つまり、コード体系に余裕がなく、各分類に粒度（分類の細かさ）のばらつきを生む要因になっている。ただ、国際疾病分類であることを考えると、国によって異なる疾病構造や特殊性が散見されることは仕方がない面もある。

構造的問題として出て来た代表的なものは、部位毎の分類が不可能、術後合併症、処置後障害の明確な区分が困難、解剖学的な分類と全身疾患とが混在し臨床的な診断とは乖離がみられる、いわゆる「.8」、「.9」問題、さらに不適当な日本語訳によってミスコーディングを生む構造がある、などである。特に、「unspecified=詳細不明」など、不適切な日本語訳がかなりの多数にわたることが指摘された。

また、粒度については、臨床的な診断に対して臨床家の求める粒度を持っていない(粒度が一定ではない)、極めて曖昧な分類が準備されている、等という意見とともに、医学用語の定義



の一部に誤ったものが含まれるとの専門家からの指摘があった。

粒度の不統一性の例としては、悪性新生物と他の良性新生物などで部位の区分に大きく違いがあることや、処置後の傷害が「その他の明示された云々」に一括りにされてしまうことが挙げられる。不適切な用語としては、インスリン非依存性糖尿病などの一昔前の診断名や、時代遅れのリンパ腫・白血病の分類などがその一例として指摘された。

また、関係者の多様なニーズを満たすためには現在の紙ベースでは限界があり、デジタル化された運用を前提に今後検討すべきであるとする意見も多い。

## (2) ICD-10 コーディング上の問題について

構造に起因する問題があるために、前述の(1)と関連した意見が多数みられた。

また、国際的な分類であるということに一定の理解を示した上で、我が国のニーズを満たすように変更を加えるべきとの提案も強くみられた。

さらに、具体的なコーディングの問題として、ダブルコーディングの問題、術後や転移のコーディングの難しさ、さらに、コーディングルールの解説書たる第一巻の表現が極めて難解であること等の意見があった。

重要な点として、標準病名マスターやDPCの問題をICDの問題と混同しているものが多数みられた。これは回答者のレベルの問題もあるが、ICDの本質に対する理解が足りているのかという疑問も感じる。また、粒度のばらつきから、臨床データとしてそのまま使いがたいという意見もみられたが、これはICDの目的について一定の理解は示すものの、やはり共通のメリットを期待していることを示していると言えるであろう。ここでも構造上の問題、つまり、ICDの構造的な問題からうまくDPCコーディングが出来ない、DPC、すなわち、臨床家の考えた分類がICDとうまくマッチしないという問題が現れている。

## (3) ICD-10の実務使用上の問題点について

必ずしもICDに精通していない医師によるコーディングの目的や性格そのものに熟知していないコメントが散見されるのは止むを得ない。しかしながら他の項目でもみられたように、ICD分類と日常の臨床病名との乖離についての不満、ICD分類自体の不備についての不満、特にアップデートされていない点、強力な検索エンジンの要望等の意見が多くみられた。また、一般医師としての認識は、ICDコーディングへのインセンティブが弱く、はじめから正確なコーディングの努力を放棄している傾向が見られた。その結果として原因が明らかであっても「.9」にコーディングされることがあった。

さらに、これらの状況が原因となって、診療情報管理士からは病名の表現が曖昧な場合にも追求する時間的余裕のないことや医師への問い合わせする対応ができていない、とする意見も見られた。

今回の調査によっては、かなりの施設でICDの運用に問題があると考えており、これらの意

見をアップデートに反映されるためには、日本国として意見をとりまとめて提出するシステムの構築が必要と思われる。

第三巻については、英語版の有用性を認める少数の医師がいる一方で、大多数の医師はそもそもその存在さえも知らない、また診療情報管理士も、ほとんどが他の検索ツールを使用しているという現状がある。理由は、既にデジタル化された日常業務の中で、他の便利な検索ツールを使う環境があること、第三巻そのものが特殊な検索方法を要求するため使いにくいということがある。

いずれにしても、デジタル化された索引への希望は極めて強い。

コーディングの疑問が発生した場合、周りのベテランに尋ねるくらいの方法しかないのが現状であり、公的なサポート機関の設立が強く望まれる。

#### (4) ICD-10 コーディングの教育上の問題点について

医師に対する医学教育に ICD を取り入れることに賛成する意見は医師の 70%を越えており、診療情報管理士のほぼ 100%が期待している。

これは、DPC を導入した施設では ICD を用いなければならない義務が生じたため、その教育の必要性が高まった証拠だと考えられるが、意見の内容は様々であった。

教育上の基本的問題として、医学教育に用いる用語が統一されていないことや、ICD に関して傷病名を標準化する必要があることなどが指摘され、また、ICD の必要性や意義が社会的に確立していないという意見もあった。DPC が ICD の追い風になるのは他の国の診断群分類の導入でも同様であるが、現在の死亡診断書の記載に ICD のルールが適用されていることすら理解されていない現状もあり、教育の充実が根本的に必要である。逆に、医学統計の重要性からも ICD についての教育が極めて重要になり、ひいては医師の能力向上に繋がるとする意見も見られた。

DPC が保険診療のなかで重要な地位を占めるようになった現在、今後の医療制度を考え、DPC を加味した ICD の教育を主張する意見も少なくない。

#### 6. まとめ：

以上のように、今回の調査において、我が国における ICD の位置付けや現状、特に、医療現場の医師やコーディング管理を行う診療情報管理士の業務の実態と認識度を把握出来たことは極めて重要な意味があり有意義であった。

今回の調査の総括としては、ほぼ我が国における ICD の課題は把握できたと思われるが、引き続き、提示された問題点の指摘や意見、要望に関する対策を検討しながら、新たな改善の提案を行っていきたいと考えている。

## Implementation of the ICD in Asia

Hiroshi Nishimoto  
Section Head, Clinical Information Section,  
Statistics and Cancer Control Division,  
Research Center for Cancer Prevention and Screening,  
National Cancer Center

### Introduction

The International Classification of Diseases (ICD) and other classifications of the WHO Family of International Classifications (FIC) are the WHO's standard international classifications that it sets down on mortality, morbidity, and other statistics on health and welfare, and are used for international comparison. There is, however, what the WHO calls the "information paradox," where countries with a high level of mortality and a low level of healthcare and therefore with the greatest need for data have difficulties actually collecting the data. Measures to remedy this situation are needed urgently. The WHO-FIC Implementation Committee is responsible for the implementation of the ICD and other classifications, but it can hardly be said that it has been effective in promoting its activities. We conducted a preliminary survey to examine, from different angles, the reasons preventing the implementation of the ICD in developing countries—including factors related to the Implementation Committee, factors related to developing countries, and other factors—and to consider how the ICD could be effectively implemented and how Japan should participate in that process. Moreover, the understanding and use of the WHO-FIC requires a certain level of knowledge on healthcare, medical care, and welfare, and to obtain quality data, there is a need to train competent individuals. From the viewpoint that Japan's training methods have been highly evaluated internationally, we also examined various countries' needs for training.

### Fact-finding survey in the WPRO region

The WHO regional office that Japan is affiliated with is the WPRO (Western Pacific Regional Office), which operates with its headquarters in Manila. As the WPRO covers 92 countries, including many island countries in the Pacific, general conferences cannot be held sufficiently because of the distance required to travel from each country. With respect to implementation of the ICD in this region, Australia, which has the WHO-FIC Collaborating Center (China also has the Collaborating Center), provides ICD coders

with training programs, but because of the problems related to costs, etc., some member states have not been able to take advantage of the opportunity.

Table 1 shows the use of the ICD in mortality statistics in the WPRO region from a survey conducted by the WPRO. In Australia, New Zealand, Japan and Singapore, the use of the ICD is well advanced, but in Malaysia, South Korea and the Philippines, it is not sufficiently advanced. In countries like Vietnam, Nauru and Papua New Guinea, the WPRO is providing ICD education to a number of people, and collection of mortality data has just begun. Moreover, in other countries, nothing was being done with respect to the use of the ICD.

The WPRO is pouring its energies into the implementation of the ICD for collection of health data. It is providing training and coding software for clinical coders, physicians, and others involved in the management of medical records and health information. To overcome geographical barriers, it is planning on providing e-learning on the Internet. However, because of the problems related to budgeting and human resources, the development of teaching materials and on-site education and training has been insufficient. We think that it is very likely that Japan's cooperation would help make a breakthrough.

Table 1. Use of the ICD in mortality statistics in the WPRO region

|  | ICD Version | Population | Quality adjusted Completeness | Quality |
|--|-------------|------------|-------------------------------|---------|
|--|-------------|------------|-------------------------------|---------|

**Countries with collection, coding and reporting cause of death**

|                   |        |             |     |   |
|-------------------|--------|-------------|-----|---|
| Australia         | ICD-10 | 2,090,437   | 100 | 3 |
| JAPAN             | ICD-10 | 127,417,244 | 100 | 3 |
| New Zealand       | ICD-10 | 4,035,461   | 100 | 3 |
| Singapore         | ICD-9  | 4,425,720   | 100 | 3 |
| Cook Islands      | ICD-10 | 21,388      | 75  | 2 |
| Mongolia          | ICD-10 | 2,791,272   | 75  | 2 |
| Malaysia          | ICD-9  | 23,953,136  | 68  | 2 |
| Republic of Korea | ICD-10 | 48,640,671  | 67  | 2 |
| Brunei Darussalam | ICD-10 | 372,361     | 63  | 2 |
| Philippines       | ICD-9  | 87,857,473  | 58  | 2 |
| Niue              | ICD-10 | 2,166       | 53  | 2 |
| Fiji              | ICD-10 | 893,354     | 40  | 1 |
| Kiribati          | ICD-10 | 103,092     | 34  | 1 |
| China             | ICD-9  |             | ?   |   |

**Countries having implemented ICD-10/9, planning or already collecting cause of death information**

|                  |        |         |    |   |
|------------------|--------|---------|----|---|
| Nauru            | ICD-10 |         |    |   |
| Papua New Guinea | ICD-9  |         |    |   |
| Tonga            | ICD-10 | 112,422 | 34 | 1 |
| Samoa            | ICD-10 |         |    |   |
| Vanuatu          | ICD-10 |         |    |   |
| Veit Nam         | ICD-10 |         |    |   |
| Tuvalu           | ICD-9  | 11,636  | 30 | 1 |

### Fact-finding survey in Malaysia

Among the groups of countries that are more advanced in the use of the ICD, the second group includes Malaysia, a country relatively well advanced in the use of the ICD in the WPRO region. Therefore, we conducted a fact-finding survey in Malaysia.

Malaysia has a population of 24 million. Economically, Malaysia is considered as a well-performing country among the ASEAN member countries. Medical care, in principle, is paid for by the patients, and there is no health insurance system. In rural areas, however, national health centers provide free medical care services. Public hospitals (national hospitals) also provide medical care at lower costs than private hospitals as a safety net.

An administrative agency called the Registration Bureau is responsible for ICD coding of mortality statistics, but sufficient education is not being provided to the coders. Hospitals, on the other hand, have the obligation to submit a monthly report on

hospitalized patients to the Ministry of Health. Therefore, each hospital has one or two coders, who undergo five weeks of training (three weeks in basic medicine and two weeks in coding) and receive certification as coders. According to a survey conducted by a Malaysian research institute, the percentage of coding errors was more than 10 percent.

In urban areas, we made field trips to relatively advanced hospitals for each type of public (national) hospitals, university hospitals, and private hospitals. For private hospitals, we visited Pantai Medical Center, which has 360 beds. There were 2 college-graduated coders and 13 clerks assisting them. They were responsible for managing the issuance and filing of about 700 medical records, including those of outpatients. For discharged patients, the coders code the final diagnosis sheets (called the "discharge summaries") written by physicians and prepare statistics, as there is the obligation on submitting a monthly report on hospitalized patients to the Ministry of Health. Specific efforts to collect information that pertains directly to management decision-making were not being made and apparently were some of the future challenges for the hospital. The coders held the position of the chiefs of the medical information division, a high status within the hospital.

For national hospitals, we visited Tengku Ampuan Rahimah Hospital, a suburban hospital with 837 beds. The number of discharged patients was 5,000 a month. It is one of the advanced national hospitals in Malaysia. The hospital was carrying out a pilot study on case mix. After receiving training at the University of Malaya, physicians provide description of diagnosis and treatment and coding, and the information is registered on the case mix sheet. The percentage of coding errors was about 1 percent (discussed below). Because disease statistics for submission to the Ministry of Health must also be registered, there were apparently two record officers and three coders working in the medical information management division. In actuality, however, it looked more like there were two coders and three keyboarders.

For university hospitals, we made a tour of the hospital of the National University of Malaysia. In 2002, the hospital established a case mix division. It has 2,000 beds, and the average number of days of stay at the hospital is 5 to 6 days. Two coders were inputting case mix data from medical records. Auditing functions were also provided. The discharge summaries were in a format that was close to the ones used in Japan and contained information on the process of treatment. It appeared that the validity of diagnosis and treatment could be examined from the information. The percentage of coding errors was again about 10 percent. The professor in charge considered that the errors could probably not be reduced even if physicians did the coding.

This effort to introduce case mix in Malaysia started in 1994. Today it has been introduced in 3 university hospitals and 11 public hospitals. ICD-10 and ICD-9CM are used for diagnosis and treatment, respectively. Work is currently underway to introduce case mix in all hospitals in two years.

As shown above, the implementation of the ICD in Malaysia requires improvement in the skills of the coders through training. On the other hand, almost all hospitals had stand-alone (not online) computers called BASIC HIS, in which was installed software for registering diseases for submission to the Ministry of Health. Because of this availability of standard infrastructure, it is expected that future developments can be promoted relatively smoothly.

Those in the Ministry of Health pointed out that (1) information divisions were not unified at the national level, (2) the importance of information divisions within hospitals was not very well recognized, and (3) there was a lack of understanding, among managers, on the introduction of IT because it required different approaches from existing methods of hospital management. These challenges also need to be addressed.

### **Summary**

Among the countries in the WPRO region, Malaysia is relatively advanced. But even in Malaysia, the coders' skills level is not sufficiently high, and there is a high percentage of coding errors. To educate and train these coders, Japan can provide teaching materials and dispatch instructors to make an effective contribution.