

眼科臨床における新しい疾病分類の試み

—国際疾病分類 (ICD) の改良と統計の実際—

第1報 (表23)

脇田まり子・田中 稔・稲垣 有司・岩崎 ゆり (順天堂浦安病院眼科)
 中 島 章 (順天堂大学眼科)

Trial of Classification of Diseases in Clinical Ophthalmology
 —Revise of International Classification of Diseases (ICD)—

Mariko Wakita, Minoru Tanaka, Yuji Inagaki
 and Yori Iwasaki

Juntendo Urayasu Hospital

Akira Nakajima

Department of Ophthalmology, Juntendo University

要 約

眼科臨床における外来の各統計処理及び疾患の検索のため ICD-9-CM (International Classification of Disease-9-Clinical Modification) の3桁を用い改良を加え、より実際に即した分類を作り、順天堂大学浦安病院眼科外来を受診した新患に使用し、ほぼ満足出来る結果がえられた。(日眼 91: 339—346, 1987)

Abstract

Although International Classification of Diseases (ICD) has been used widely, this classification is not completely suitable for practical use in clinical ophthalmology. We revised the ICD-9-clinical modification following three figures of ICD, and tried to classify cases visited Juntendo Urayasu Hospital. Our new Computer aided classification is simple and easy to use. (*Acta Soc Ophthalmol Jpn* 91: 339—346, 1987)

Key words: ICD, clinical ophthalmology classification of Diseases

I 緒 言

眼科臨床において、疾病及び手術等の統計処理に用いる分類には、従来からの保険病名によるもの、教科書の目次に沿ったもの又は世界各国と比較検討できる ICD-9 (International Classification of Diseases: WHO-9版)などが利用されている。世界各国の統計と比較する為に、ICD-9を用いて分類すべきと思われるが、現在の ICD-9は実際上使用しにくいものである。又、1990年には ICD-10が作成されることになってお

り、現在各国から改良の意見が集められているが、大きな変更は無い様である。今回、日常眼科診療で用いられる病名を ICD-9の3桁に忠実に従い誰でも使用出来る分類を作成し、昭和59年5月より開院した順天堂大学浦安病院で利用し、概ね満足すべき結果を得たのでここに報告する。

II 方法と結果

対象は昭和59年5月に開院から同年12月まで当院外来を受診した新患3,000人である。新しい分類は、ICD-

別刷請求先: 〒272-01 浦安市富岡2-1-1 順天堂浦安病院眼科 田中 稔

Reprint requests to: Minoru Tanaka, M.D

2-1-1 Tomioka, Urayasu-shi 272-01, Japan

(昭和61年10月27日受付) (Accepted October 27, 1986.)

9-CM (ICD-9Clinical Modification) の3桁に忠実に従い、4桁目に日常診療で用いている病名を加えた。また、ICD-9-CM では別扱の先天異常、腫瘍及び外傷もICDの番号を変えることなく各項に編入させ、眼科に関係ある全身疾患は新しい番号を付けまとめて作製した。

表1は眼球を広くおかす疾患、表2は網膜剝離、表3は網膜疾患、表4はブドウ膜疾患、表5は虹彩毛様体疾患、表6は緑内障、表7は白内障、表8は屈折異常と調節障害、表9は視機能障害、表10は角膜疾患、表11は結膜疾患、表12は眼瞼疾患、表13は涙器疾患、表14は眼窩疾患、表15は視神経、視路の疾患、表16は斜視、眼球運動障害、表17は強膜疾患、表18は硝子体疾患、表19は瞳孔の異常、そして表20に全身疾患を加えた。表1から表20までの順序はICD-9-CMの順序に従った。

分類中コードナンバー1906はブドウ膜の悪性腫瘍で虹彩悪性腫瘍と重複し、3,436は眼瞼先天異常と涙器の

表 1

眼球	ICD No.
3600	全眼球炎
3601	交感性眼炎
3602	悪性(変性)近視, 眼球鉄症
3603	低眼圧症
3604	絶対緑内障
3605	眼球癆
3606	眼球内異物
9210	眼球打撲
7430	無眼球, 小眼球, 潜伏眼球
8712	眼球破裂
8713	眼球快出
3607	その他の眼球全体の疾患
3795	眼球振盪

表 2

網膜剝離	
3610	裂孔原性網膜剝離, 巨大裂孔
3611	網膜分離症
3612	黄斑部円孔
3613	網膜円孔, 網膜裂孔
3614	網膜剝離再発
3615	網膜剝離術後
3616	続発性網膜剝離, 牽引性網膜剝離, 外傷性網膜剝離
3617	シュワルツ症候群

表 3

網膜	
3620	糖尿病性網膜症
3621	コーン病, イールズ病, ヒッペル病 腎性網膜症, 高血圧性網膜症, 網膜血管硬化症, 網膜血管腫, 側頭動脈炎, 高血圧性眼底
3622	未熟児網膜症, 未熟眼底
3623	網膜中心動脈閉塞症, 網膜中心静脈閉塞症, 妊娠中毒性網膜症, 眼底出血, 乳頭血管炎, 網膜中心動脈分枝閉塞症, 網膜中心静脈分枝閉塞症
3624	中心性網脈絡膜症, 網膜色素上皮剝離, リーガー型中心性網脈絡膜症
3625	黄斑部変性症, 老人性黄斑部変性症, 血管新生黄斑症, クロロキン網膜症, のう胞状黄斑浮腫, 黄斑部出血, 錐体変性, 他の葉書
3626	網膜周辺変性
3627	網膜色素変性症, ベスト病 スターガルト病, 小口氏病 白点状網膜炎, 白子眼底 網膜有髄神経線維 網膜ドルーゼ 他
3628	増殖性網脈絡膜症, 網膜硝子体変性 網膜血管新生
1905	網膜芽細胞腫
3629	その他の網膜疾患, 網膜振盪症, 色素上皮症, メラノージス 等

表 4

ブドウ膜	
3630	トキソプラズマ症 ヒストプラズマ症
3631	原田氏病, Vogt-小柳病, サルコイドーシス, ベーチェット氏病, 桐沢型ブドウ膜炎, APMPPE
3632	ブドウ膜炎(原因不明のもの)
3633	網脈絡膜癬癩, 冷凍凝固術後, 光凝固術後, 網脈絡膜萎縮
3634	網膜色素線条, ドインの網脈絡膜炎
3635	脳回転脈絡膜萎縮 その他の遺伝性変性症 先天性脈絡膜欠損
3936	脈絡膜破裂, 脈絡膜出血
3637	脈絡膜剝離
2246	良性腫瘍, 脈絡膜腫瘍
1906	悪性腫瘍, 脈絡膜黒色腫, 転移性脈絡膜腫瘍 等
3638	その他の脈絡膜疾患

表 5

虹彩
3640 虹彩炎, 虹彩毛様体炎, 前房蓄膿
3641 フックス虹彩炎 ポスナーシュロスマン症候群
3642 虹彩ルベオオーシス, 前房出血
3643 虹彩のう腫, 虹彩異色, 虹彩萎縮
3644 虹彩前癒着, 周辺虹彩前癒着, 虹彩後癒着, 膨隆虹彩, 瞳孔閉鎖
3645 虹彩振蕩
1906 虹彩毛様体腫瘍
8711 虹彩脱出, 外傷性散瞳, 隅角離開, 隅角後退, 外傷性虹彩欠損
7434 先天性虹彩欠損, 瞳孔膜遺残
3646 その他の虹彩疾患

表 6

緑内障
3650 狭隅角, 高眼圧症, ステロイド反応者, カッピング, 発作素因
3651 広隅角緑内障, 開放隅角緑内障 色素性緑内障
3652 低眼圧緑内障
3653 隅角閉鎖性緑内障, 狭隅角緑内障
3654 ステロイド緑内障
3655 続発性緑内障, 虹彩炎後 過熱白内障, 水晶体偏位 水晶体性緑内障
3656 出血性緑内障, 血管新生緑内障
3657 無水晶体眼性緑内障
3658 緑内障術後
3659 その他の緑内障
3432 牛眼, アニリディア, リーガー, アクセンフェルド, ビーター, スタージウェバー, 他先天性緑内障
3604 絶対緑内障

表 7

白内障
3660 老人性白内障
3661 外傷性白内障
3662 併発白内障
3663 糖尿病性白内障, ステロイド白内障
3664 後発白内障
3665 無水晶体眼, 人工水晶体眼
3666 幼児期, 壮年期の白内障
3667 その他の水晶体疾患 (先天性色素沈着 等)
3793 水晶体偏位, 水晶体脱臼
7433 先天性白内障, 球状水晶体

表 8

屈折異常と調節障害
3670 遠視, 遠視性乱視
3671 近視, 近視性乱視
3672 不正乱視
3673 雑性乱視
3674 高度近視
3675 老視
3676 不同視, 不等像視
3677 調節不全, 調節衰弱, 調節痙攣 調節緊張
3678 その他
3602 悪性(変性)近視

表 9

視機能障害
3680 弱視, 不同視弱視, 屈折性弱視, 斜視弱視, 視性遮断弱視
3681 眼精疲労, 閃輝性暗点, 変視症, 幻視, 光視症
3682 複視
3683 心因性視力障害, 心因性視野障害
3684 半盲, 視野欠損, 視野異常
3685 色覚異常
3686 夜盲
3687 他の視覚障害
3690 Blindness, both eyes
3691 Blindness, one eye, low vision other eye
3692 Low vision, both eyes
3693 Unqualified visual loss, both eye
3696 Blindness, one eye
3697 Low vision, one eye
3698 Unqualified visual loss, one eye
3699 Unspecified visual loss

表 10

角膜
3700 角膜潰瘍, 蚕触性角膜潰瘍, 葡行性角膜潰瘍, 角膜真菌症
3701 表層角膜炎, ビマン性表層角膜炎, 点状角膜炎, 糸状角膜炎, 角膜浸潤 電気性眼炎
3702 兎眼性角膜炎, 角膜フリクテン 麻痺性角膜炎, 角膜乾燥症
3703 角膜ヘルペス, 樹枝状潰瘍
3704 角膜実質炎, 梅毒性角膜実質炎, 角膜腫瘍, 円盤状角膜炎
3705 角膜上皮ピラン, 角膜上皮剝離
3706 角膜血管新生, パンムス
3707 その他の角膜の炎症
3710 角膜片雲, 角膜白斑, 癒着性白斑

- 3711 水疱性角膜症, 角膜内皮剝離
- 3712 角膜変性症, 帯状角膜変性症
- 3713 円錐角膜
- 3714 老人環, 角膜軟化症,
再発性上皮ピラン
- 3715 球状角膜, 角膜ブドウ腫,
デスメ氏膜破裂
- 3716 滴状角膜
- 3719 その他の角膜炎以外の角膜疾患
(近視術後, 角膜穿孔,
ハドソンスターリー 等)
- 3718 全層角膜移植後, 表層角膜移植後
- 3734 先天性角膜混濁, 小角膜
角膜の先天異常
- 2244 角膜の良性腫瘍, デルモイド,
ポーエン氏病
- 1904 角膜の悪性腫瘍
- 9300 角膜異物, 鉄片異物
- 9401 角膜化学腐蝕, 熱傷
- 8710 角膜裂傷

表 11

- 結膜
- 3720 流行性角結膜炎
- 3721 出血性結膜炎
- 3722 急性カタル性結膜炎
- 3723 慢性結膜炎, 結膜炎, 春季カタル,
アレルギー性結膜炎
ろほう性結膜炎, 咽頭結膜熱
- 3724 翼状片
- 3725 結膜結石, 瞼板腺梗塞, 色素沈着
偽翼状片, 結膜乾燥症
- 3726 瞼球癒着
- 3727 結膜下出血, 結膜浮腫
- 3728 瞼裂斑, 結膜フリクテン
- 3729 その他の結膜疾患
- 2243 結膜腫瘍(良性), 結膜嚢腫
- 1903 結膜腫瘍(悪性)
- 9301 結膜異物
- 9302 結膜の熱傷, 化学熱傷
- 9182 結膜裂傷(表在性損傷)

先天異常で重複し又, 9,711は強膜裂傷と虹彩離断脱出で重複しているが, 使用上問題は無かった。

本分類が用いたコードナンバーのリストを表21に示すが, ソフト及びコンピューターの能力によって, さらに加える事が可能である。

1人の新患についてカルテの一部に表22の如きページを作成しておき全ての情報をここに記入し, 当日カルテチェックを行い診断名のもれをチェックし, ICD

表 12

- 眼瞼
- 3703 眼瞼炎, 眼瞼緑炎, (感染性,
非感染性を含む), 眼瞼湿疹,
眼瞼腫脹, 眼角部ピラン
- 3731 麦粒腫, 眼瞼腫瘍
- 3732 霰粒腫
- 3733 帯状ヘルペス, 副痘
- 3740 内反症
- 3741 睫毛乱生症
- 3742 外反症
- 3743 兎眼
- 3744 瞼下垂, 眼瞼皮膚弛緩症,
先天性眼瞼下垂
- 3745 瞼裂縮小, 眼瞼後退
- 3338 眼瞼ケイレン, 瞬目過多
- 3436 眦ぜい皮, 他 眼瞼の先天異常
- 2161 眼瞼腫瘍(良性), 眼瞼腫瘤,
太田母斑
- 1711 眼瞼腫瘍(悪性)
- 8700 眼瞼裂傷, 眼瞼咬傷, 眼瞼異物
- 9400 眼瞼熱傷, 化学熱傷
- 3746 その他
(眼瞼皮下出血, マイボーム腺梗塞
眼瞼浮腫, トラコーマ 等)

表 13

- 涙器
- 3750 慢性涙囊炎, 涙囊部粘液瘤
- 3751 涙道閉塞, 涙道狭窄, 涙点閉鎖
涙点外反
- 3752 涙小管炎
- 3753 新生児涙のうみ, 先天性鼻涙管閉塞
- 3654 急性涙囊炎
- 3755 涙液分泌減少症
- 2756 涙腺炎
- 3757 流涙の訴え
- 2242 涙器の良性腫瘍
- 1902 涙器の悪性腫瘍
- 3436 涙器の先天異常
- 8701 涙小管断裂
- 3758 その他の涙器疾患

コードを同時に記入した。コンピューターはFACOM 9450-II (348K ビット)を用い, 表23の様な内容につき入力を行った。即ちカルテ番号, 眼科としての初診番号, 紹介の有無, 患者氏名(仮名及び漢字), 生年月日, 性別, 初診年月日, 初診医師名, 診断名(右眼左眼別個に10病名ずつ入る), 矯正視力, 眼圧, 曲率半径, 屈折, 全身疾患名, 眼底写真撮影の有無, その他のコー

表 14

眼窩
3760 眼窩蜂窩織炎, テノンのおう炎 その他の急性炎症
3761 偽腫瘍, 眼窩筋炎, 他の慢性炎症
3762 眼球突出 (甲状腺性その他)
3763 漏斗先端部症候群
3764 上眼窩症候群
3765 眼球陥凹
3766 眼窩出血, 気腫
3767 内頸動脈海綿静脈洞瘻
2241 眼窩腫瘍 (良性)
1901 眼窩腫瘍 (悪性)
8020 眼窩底骨折
8703 眼窩異物
3768 その他の眼窩疾患

表 15

視神経
3770 ウッ血乳頭, 乳頭浮腫
3771 視神経萎縮, レーベル病
3772 視神経炎, 乳頭炎, 球後視神経炎, 乳頭血管炎
3773 乳頭形成不全, 乳頭洞形成, 乳頭欠損
3774 虚血性視神経症
3775 クモ膜炎
3776 偽視神経炎
3777 エタンプトール視神経症, 他 薬害
3778 視交叉, 視束, 膝状体, 視放線, 視皮質の異常
3779 その他の視神経疾患
2251 視神経腫瘍 (良性)
1920 視神経腫瘍 (悪性)
9500 視束管骨折, 他 視路の外傷

表 16

斜視
3780 内斜視, 内斜位, 調節性内斜視 乳児内斜視, 交代性内斜視
3781 外斜視, 交代性外斜視外斜位
3782 上斜視, 下斜視, 下斜筋不全麻痺
3783 斜位
3784 下斜筋過動症
3785 全眼筋麻痺, 外転神経麻痺, 眼筋麻痺, 動眼神経麻痺, 上転障害
3786 デュアン症候群
3787 輻輳不全, 輻輳過剰, 核間麻痺
3788 偽斜視
3789 その他の斜視と眼球運動の異常

表 17

強膜
3790 強膜炎, 上強膜炎
3791 強膜ブドウ腫, 強膜メラノーマ 青色強膜
8711 強膜裂傷
3747 その他の強膜疾患

表 18

硝子体
3792 硝子体混濁, 飛蚊症, 硝子体出血, 硝子体剥離, 硝子体融解, 硝子体手術後, テルソン症候群
7435 第一次硝子体過形成遺残, 硝子体動脈遺残

表 19

瞳孔
3794 瞳孔強直, アディー症候群, 瞳孔不同, 縮瞳症, 散瞳症, 白色瞳孔

表 20

全身疾患
0001 正常, 検診, ……の訴えて正常 …………の疑いで正常
0002 糖尿病, キンメルスチーウイルソン症候群
0003 高血圧
0004 帯状ヘルペス
0005 シェーグレン症候群
0006 スティブンス・ジョンソン症候群
0007 ベーチェット病
0008 全身性紅斑性狼瘡 (SLE)
0009 サルコイドーシス
0010 リューマチ様関節炎
0011 脈なし病
0012 エーラーズダンロス症候群
0013 マルファン症候群
0014 マスケザーニ症候群
0015 スティクラー症候群
0016 小人症
0017 白子
0018 アトピー性皮膚炎
0019 甲状腺機能亢進症
0020 脳腫瘍
0021 三叉神経痛
0022 顔面神経麻痺
0023 その他の全身疾患, (白血病)
0024 ダウン症候群
0025 川崎病
0026 その他眼疾患と関係ある全身疾患

表 21

1711	2161	3600	3620	3640	3660	3680	3700	3720	3740	3760	3780	7430	8020	9182
1901	2241	3601	3621	3641	3661	3681	3701	3721	3741	3761	3781	7433	8700	9210
1902	2242	3602	3622	3642	3662	3682	3702	3722	3742	3762	3782	7434	8701	9300
1903	2243	3603	3623	3643	3663	3683	3703	3723	3743	3763	3783	7435	8703	9301
1904	2244	3604	3624	3644	3664	3684	3704	3724	3744	3764	3784		8710	9302
1905	2246	3605	3625	3645	3665	3685	3705	3725	3745	3765	3785		8711	9400
1906	2251	3606	3626	3646	3666	3686	3706	3726	3746	3766	3786		8712	9401
1920		3607	3627		3667	3687	3707	3727	3747	3767	3787		8713	9500
			3628					3728		3768	3788			
			3629					3729			3789			
		3610	3630	3650	3670		3710	3730	3750	3770	3790	3338		
		3611	3631	3651	3671		3711	3731	3751	3771	3791	3432		
		3612	3632	3652	3672		3712	3732	3752	3772	3792	3436		
		3613	3633	3653	3673		3713	3733	3753	3773	3793			
		3614	3634	3654	3674		3714	3734	3754	3774	3794			
		3615	3635	3655	3675		3715		3755	3775	3795			
		3616	3636	3656	3676		3716		3756	3776				
		3617	3637	3657	3677				3757	3777				
			3638	3658	3678		3718		3758	3778				
				3659			3719			3779				

ドとして斜視弱視クリニックにエントリーされたか否か、コンタクトレンズ外来にまわったか否か、蛍光眼底撮影を行ったかどうか、外来手術が必要となったか否か、入院したか又入院手術を受けたか否か等が記入されるようになっており、必要に応じて、これらの項目に沿って統計処理が出来る様になっている。

考 察

従来まで私達は、外来統計を行う場合カルテに書かれた病名の多くは教科書、もしくは保険病名のすべてをリストアップし、タックカードシステムを用いて行って来たが、不正確なため多くは手仕事であった。さらに世界各国の疾病統計との比較検討を行う面でも不都合があったためICD-9-CMを利用して見たが、実際の慣れ親しんでいる病名のかかなりの数が消えてしまい実際面での利用価値が無くなってしまった。そこで、ICD-9-CMの3桁は守り、4桁目に日常常用する病名にコード番号をつけ、それも出来る限りICDの5桁目に従う様にしたところ各国との比較も出来、又日常の病名から遠ざかる事なく統計処理を行う事が出来た。又カルテチェックを毎日、さらに1カ月後に追加病名を入れる為のカルテチェックを行ってから入力するため、初診から1カ月間までの間に診断された病名が全くもれる事がないと思われる。又、1人の患者の全経過を正確にコンピューター画面上に出す事が可能に

なった。又、ある疾患の全症例も正確に画面上に出す事が可能になった。

ICD-9-CMでは先天異常、腫瘍、外傷は別項目で分類されており不便であったが、ICDのオリジナルのナンバーはかえり眼科の各項のリストに入れ便利になった。眼科疾患に関係の深い全身疾患もICD-9-CMでは散在しているが一項にまとめ入力も容易になった。今後分類に関しては手術に関するものを作成する予定であるが、現在ICD-9-CMには、すでにその分類になれており日本語も出ているが現状では使用はまだ難しい様であり実際の手術を行っている臨床家が参加しての改良が望まれる。

今回の新分類を用いはじめてから外来診療にあたる各医師が統一された病名を用いる様心がける様になり又、病名もれも殆ど無くなり、レセプト作成上も有効であったと思われた。しかし、今後の問題点としては、1) コンピューターの能力の問題、即ち我々の用いたコンピューターでは約1年分一杯になるので、将来大型コンピューターとの連繋が必要になること、2) 毎日及び毎月のカルテチェックが比較的大変な仕事である事、3) 分類に入れ難い病名の出現に対しての対拠、完成された分類の作成までに5~6年はかかると思われる。4) 入力ミスのチェックを要する事が考えられるが、現在までのところほぼ満足した結果が得られている。コンピューターの能力の関係上、今回分類に入れ

表 23

眼科カルテ入力画面

カルテ番号	<input type="text"/>	初診番号	<input type="text"/>	紹介 (1:無2:有)	<input type="text"/>	年号	<input type="text"/>
患者氏名 (カナ)	<input type="text"/>			生年月日	年号	年	月
患者氏名 (漢字)	<input type="text"/>			性別	1:男2:女	2:大	3:昭
初診時所見							
初診日	年	月	日	初診医名 (漢字)	<input type="text"/>		
診断	NO	1	2	3	4	5	6
右							
左							
矯正視力	眼圧						
右	右						
左	左						
曲率半径	屈折	右	/	AX	全身	NO	1
右					疾患	コード*	2
左							3
							4
							5
眼底写真		<input type="text"/>		その他コード		4. 光凝固	
				1. 斜視弱視クリ		5. 外来手術	
				2. コンタクト		6. 入院	
				3. FAG		7. 入院で手術	
その他	NO	1	2	3	4	5	画面モード
他	コード*						検索モード
ICDコード*	<input type="text"/>						

注意:

るべき病名もあったが、今後さらに有用な分類へと改良して行き、種々の統計処理を行ってみたいと思う。
 次回、2年6カ月間の統計の実際について報告する予定である。

文 献

1) WHO: Manual of the International Statistical Classification of Disease Injuries and Causes of Death (ICD-9). 1975 Rev. Vol. 1-2, WHO,

Geneva, 1977, 1978.

2) 外口 崇: ICD-10 にむけて, 厚生省の指標 31(8): 28, 1984.
 3) 外口 崇: ICD 東京会議にむけて, -1985年, WHO 疾病分類協力センター長会議一, 厚生省の指標 32(7): 24-27, 1985.
 4) WHO: International Classification of Diseases, 9th, Revision, Clinical Modification, Volum 3, Procedures.