

《黄帝内经》生态医学思想解读

——从“六淫”与“戾气”致病到生态病因学理论的建立

陶 功 定

(山西中医学院, 山西省太原市晋祠路一段 89 号, 030024)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(30873211)

通讯方式: sctytgd@163.com

[摘 要] 通过对《黄帝内经》生态医学思想的研究, 从“人与天地相参”的“天地人三才”大生态医学模式, 整体上把握生命变化规律。对“六淫”与“戾气”致病进行生态病因学阐释、赋予新的内涵, 认为“六淫”、“戾气”致病特点是天—地—人之间的生态失衡, 体现在天人失宜、天地失宜、人地失宜, 进而提出生态病因学理论, 并阐述其重要意义。

[关键词] 《黄帝内经》; 六淫; 戾气; 生态因子; 生态病因学理论

科学技术是推动现代社会发展的强劲动力, 但同时又是一把“双刃剑”。当科学技术的飞速进步给人类社会生活带来极大便利, 促进人类文明发生质变的时候, 它同时给人类社会终极发展的目标造成损害或威胁。伴随科学技术推动社会进步和生产力发展而来的是人类生存环境的急剧恶化, 疾病的不可预见性和难治性越来越严重, 这些都表明地球生态严重失衡, 人类与大自然和谐共处的生态系统严重紊乱, 人类的健康生存日益受到严重威胁。新的感染性和难治性疾病不断出现, 是人类的狭隘思想和局限认识下的疾病防治策略失误和医疗行为失当所致。基于此, 从《黄帝内经》生态医学思想出发, 对“六淫”与“戾气”致病进行生态病因学阐释、赋予其新的内涵, 以期指导医学实践。

1 《黄帝内经》生态医学思想

《黄帝内经》生态医学思想的经营理念是: 人与其生存环境是一个整体, 人类应当追求和努力实现与其生存环境的和谐适应与良性互动。这是人的健康与人类永续生存发展的根本所在。

1.1 正常情况下是“人与天地相参”

“人与天地相参”(《灵枢·岁露论》) 可以认为是《黄帝内经》对医学认识的根本指导思想, 其含义可以归结为 3 个方面: ①人是自然界运动变化的产物。《素问·宝命全形论》也说: “天覆地载, 万物悉备, 莫贵于人。人以天地之气生, 四时之法成”; “夫人生于地, 悬命于天, 天地合气, 命之曰人”。《素问·生气通天论》还说: “天地之间, 六合之内, 其气九州九窍, 五脏、十二节, 皆通乎天气。”这些表述尽管古朴玄妙, 但却表达了人是天地自然界发展变化的产物, 人的

形态结构、生理功能是长期适应自然界环境结果的深刻内涵。②自然界是人类赖以生存的基本条件。人类的生存环境大致可以区分为两种: 一为自然环境, 这是指影响人类生存和发展的一切外界自然条件的总和, 包括生物因子(如植物、动物和微生物等) 和非生物因子(如光、水分、大气、土壤、天文、气象等); 二为人类社会在发展过程中形成的各种社会关系环境即社会环境。自然环境是人类赖以生存的基本条件。非生物因子属于无机条件, 广泛地存在于自然界中。生物因子属于有机条件, 如《素问·脏气法时论》说: “五谷为养, 五果为助, 五畜为益, 五菜为充。”各种食物因为性质差异进入机体后各有所归。《素问·六节藏象论》说: “天食人以五气, 地食人以五味”。五气即臊、焦、香、腥、腐。臊入肝, 焦入心, 香入脾, 腥入肺, 腐入肾; 五味即酸、苦、甘、辛、咸。酸入肝, 苦入心, 甘入脾, 辛入肺, 咸入肾。五气五味进入人体以后, 其中精微者输送到全身以养五脏, 保证生理机能的正常发挥和过程的正常进行。三是人体和自然界有着共同规律。《黄帝内经》认为, 人体与自然界不仅共同受阴阳五行法则的制约, 而且人与自然界之间存在相互通应的关系。如《素问·阴阳应象大论》说: “故清阳为天, 浊阴为地; 地气上为云, 天气下为雨; 雨出地气, 云出天气。故清阳出上窍, 浊阴出下窍; 清阳发腠理, 浊阴走五脏; 清阳实四支, 浊阴归六腑”, 指出大自然的清阳之气在上而为天, 浊阴之气在下而为地。在地之雨水, 由于能的蒸动, 则上升为云; 在天之云, 遇到冷空气则凝聚成滴, 下降为雨水。人的物质代谢也有类似的过程, 清阳之气上升, 发腠理, 外达实四肢, 浊阴之气下降, 走五脏, 内敛归六腑。由于人体清

浊阴阳的升降出入运动,维持人体的动态平衡。总之,构成了包涵“天地人三才”的大生态医学模式,从整体上把握了生命变化规律^[1],是“人法地,地法天,天法道,道法自然”的最佳境界。

1.2 生病是人与环境的不和谐状态

自然界是人类生存环境的重要方面。自然界变化与人体健康状况密切相关,甚至可以说人类的健康状况无一不折射自然界的变化或受自然界变化的制约。《素问·四气调神大论》中的春、夏、秋、冬四季养生说是为例证。四时气候变化是生物生、长、化、收、藏的重要条件之一,正常情况下并不导致人体生病。人体本身具有适应外在环境变化而保持正常生理活动的的能力,但此种能力有一定的限度。如果气候变化过于急剧,超过人体调节机能的一定限度,或者由于人体的调节机能失常,不能对外界变化做出适应性的调节时,就会发生疾病。因此,《素问·经脉别论》指出:“春夏秋冬,四时阴阳,生病起于过用”。《素问·六微旨大论》说:“出入废则神机化灭,升降息则气立孤危。……四者之有,而贵常守,反常则灾害至矣。”《灵枢·百病始生》言:“百病之始生也,皆生于风寒湿暑,清湿喜怒。喜怒不节则伤藏,风雨则伤上,清湿则伤下。三部之气,所伤异类。”一般来说,疾病的出现取决于人和自然两方面。《黄帝内经》把导致人体适应自然变化能力的下降并导致人发病的外在因素称为“邪”,把人体的调节机能和抗病能力称为“正”,并说“邪之所凑,其气必虚”(《素问·评热病论》),将疾病发生与否,归结于邪正双方势力的消长。如果正气充沛,能抗御邪气,就不会生病。反之邪气过盛,正不胜邪,就要发生疾病。

在四时气候变化中,每一个季节都具有不同的特点,对人体的影响也不同,因此,常常发生时令性季节性的疾病。“四时之气,各不同形。百病之起,皆有所生”(《灵枢·四时气》)。“百病之所生者,必起于燥湿寒暑风雨,阴阳喜怒,饮食居处”(《灵枢·顺气一日分为四时》)。《素问·金匱真言论》说:“长夏善病洞泄寒中,秋善病风疟。”临床实践也充分证明,春天多温病,夏天多痢疾、泄泻,秋天多疟疾,冬天多咳嗽、哮喘、痰饮等病。总之,这些仅是《黄帝内经》的部分生态内容,足可见《黄帝内经》在认识健康与疾病时,不仅着眼于个体,更着眼于人与自然环境之间的相互关系,注意到环境在健康与疾病中的作用,具有丰富的生态思想^[1]。

2 六气、六淫与戾气含义及联系

2.1 《内经》“六气”与“六淫”概念

2.1.1 “六气”含义 “六气”二字最早见于《左传·昭公元年》。据《左传》记载,春秋时期的秦国名医医和在给晋侯诊病时提出了“六气”的概念。认为“天有六气,降生五味,发为五色,微为五声,淫生六疾。六气,曰阴、阳、风、雨、晦、明也。分为四时,序为五节,过则为蓄。阴淫寒疾,阳淫热疾,风淫末疾,雨淫腹疾,晦淫惑疾,明淫心疾……”^[2],指出“六气”即阴、阳、风、雨、晦、明。“六气”太过或不及所对应导致特征性病变:阴淫寒疾、阳淫热疾,风淫末疾,雨淫腹疾、晦淫惑疾,明淫心疾等,此即早期“六淫致病说”。

对于《黄帝内经》中“六气”的概念,目前主要有两种认识,一种是《黄帝内经》认为“六气”是对自然界中风、暑(热)、火、湿、燥、寒六种不同气候正常变化的总称。如《素问·六元正纪大论》:“六化六变,胜复淫治,甘苦辛咸酸淡先后,余知之矣”,指出六化即六气之生化,六变即六气盛衰之变。还有《素问·至真要大论》云:“帝曰:善。六气之胜,何以候之?清气大来,燥之胜也;……热气大来,火之胜也;……寒气大来,水之胜也;……湿气大来,土之胜也;……风气大来,木之胜也……”;“帝曰:六气相胜奈何?岐伯曰:厥阴之胜,耳鸣头眩;……少阴之胜,心下热善饥;……太阴之胜,火气内胜;……少阳之胜,热客于胃;……太阳之胜,凝溽且至……”,也说明“六气”是风、寒、暑、湿、燥、火六种不同的气候变化。

第二种指代表在天阴阳之气的不同层次,《素问·天元纪大论》曰:“寒暑燥湿风火,天之阴阳也,三阴三阳上奉之”,指出六气是天的阴阳,三阴三阳与之相应。这里所谓的三阴三阳,是根据阴阳之气的多少划分的,即厥阴风木,少阴君火,太阴湿土,少阳相火,阳明燥金,太阳寒水。

此外,《黄帝内经》中关于六气的概念还有其他含义,比如,六气还是人体内的精、气、津、液、血、脉六种精微物质的总称;《素问·六节藏象论》中提到“六气”中的“六”是数量词,“气”指节气。六气指六种节气。

总之,《黄帝内经》对于“六气”的概念有多种解释,但究其対后世六淫致病论的影响及对现代临床的指导意义主要以第一种认识多见,即六气是自然界风、寒、暑、湿、燥、火六种不同的气候变化,是万物生、长、化、收、藏和人类赖以生存的必要条件^[3]。

2.1.2 “六淫”概念 对于“六淫”的认识,《黄帝内

《素问·至真要大论》曰：“夫百病之生也，皆生于风寒暑湿燥火，以之化之变也。”王冰注：“风寒暑湿燥火，天之‘六气’也。静而顺者为化，动而变者为变，故曰之化之变也。”张介宾注：“气之正者为化，气之邪者为变，故曰之化之变也。”^[4]即大凡各种疾病，都生于风、寒、暑、湿、燥、火“六气”的化与变，指出自然界变化了的“六气”是疾病的致病因素。《黄帝内经》虽未明确提出“六淫”的概念，但已提示“六气”的变化，太过不及是可以致病的。而后宋代陈无择又以“热”修正王冰注释“六气”之一的“火”，明确提出了“六淫”的概念。《三因极一病证方论》曰：“六淫，天之常气，冒之则先自经络流入，内合于脏腑，为外所因”；“夫‘六淫’者，寒暑燥湿风热是也”^[5-6]。“六淫”即寒暑燥湿风热六种病邪的合称，是自然界气候反常，是“六气”（风、寒、暑、湿、燥、火六种正常气候）的太过、不及或非其时而有其气，是超过了人体对自然界气候的调节适应能力而成为致病的邪气。

2.1.3 “戾气”的由来 “戾气”首先由隋代巢元方提出，是对《黄帝内经》“六气”、“六淫”所不能囊括疾病之因认识的深化。《诸病源候论·温病令人不相染易》中说：“此病皆因岁时不和，温凉失节，人感乖戾之气而生病。则病气转相染易，乃至灭门，延及外人。”而吴有性《瘟疫论》则在研究瘟疫的实践中受“乖戾之气”启发创建“戾气”学说：“夫瘟疫之为病，非风、非寒、非暑、非湿。乃天地间别有一种异气所感”；“疫气者，亦杂气中之一，但有甚于他气，为病颇重，因名之曰‘戾气’。”“夫疫者，感天地之‘戾气’也，……非四时交错之气，乃天地间别有一种‘戾气’”，“其年疫气盛行，所患者重，最能传染，即童辈皆知其为疫”。《瘟疫论》是中医论述流行性传染病最为全面的专著，不仅明确了其病因为“戾气”，而且指出传播途径是“邪从口鼻而入”^[7]。所发疾病具有时间性、地域性、传染性、危急性。2003年爆发的传染性非典型肺炎(SARS)其实就是典型的疫病流行。

2.2 “六气”、“六淫”、“戾气”之间的联系

“六气”、“六淫”、“戾气”三者均为自然界气候范畴，是人与之共存的大生态环境的重要内容。“六气”的太过不及会引起“六淫”邪气；正气的盛衰也会使“六气”转变为“六淫”之邪。有学者指出，“六淫”实乃6种临床表现具有风、寒、暑、湿、燥、火之致病因素的统称，并非真正风、寒、暑、湿、燥、火为病，而“六气”则为发病诱因^[8]。“六淫”之气成为病邪，一方面

是由于自然界阴阳运动出现了阴阳失序，“与道相失”的结果，如《素问·四气调神大论》说：“云雾不精，则上应白露不下，交通不表，万物命故不施，不施则名木多死。恶气不发，风雨不节，白露不下，则菀槁不荣。贼风数至，暴雨数起，天地四时不相保，与道相失，则未央绝灭”。另一方面也是由于人体正气不足，不能耐受自然气候变化的结果，所谓的“风雨寒热，不得虚，邪不能独伤人”（《灵枢·百病始生》）。当气血不足，腠理开阖失常，卫气虚弱的情况下更易感邪致病，或由于宿邪留于体内不去，导致对于淫邪特殊的易感性而致病等^[9]。

对于“六淫”与“戾气”，一种认为，“戾气”导致瘟疫、疫病流行，是别于“六气”的邪气。“夫疫者，感天地之‘戾气’也。‘戾气’者，非寒、非暑、非暖、非凉，亦非四时交错之气，乃天地间别有一种‘戾气’”。指出“刘河间作《素问玄机原病式》，盖祖五运‘六气’，百病皆原于风寒暑湿燥火，无出此‘六气’为病者，实不知杂气为病更多于‘六气’。‘六气’有限，现在可测，杂气无穷，茫然不可测，专务‘六气’，不言杂气，岂能包括天下之病欤！”突破了以前“百病皆生于六气”的论点^[10]。一种认为，“戾气”乃“六淫”之极。

对于“戾气”虽有“非风、非寒、非暑、非湿”之说，割裂了“戾气”与“六淫”的联系，但古今治疗疫病的临床实践证明，疫病虽与“六淫”所致的一般疾病不同，但其在临床上常表现出风、寒、暑、湿等“六气”变化的特性，这些“六气”特性说明“戾气”与“六淫”有着密切的联系，这种联系可从“六气”推究，因“六淫”属“六气”变化所致，可以说“六淫”为“六气”之太过与不及。从哲学的观点来看，事物的变化有量变和质变，变化到了极端就会产生新的物质，这种新物质不会完全割裂与旧物质的联系，必然带有一些旧物质的特性。“六淫”与“戾气”的关系正是如此。“六淫”为“六气”之太过与不及，当属量变的范畴，当这种变化到了极端就产生了新的物质——“戾气”，“戾气”虽与“六气”、“六淫”有着本质的不同，但仍具有一些“六气”、“六淫”的临床特性，概括起来就是“六淫”为“六气”之太过，“戾气”为“六气”变化之极^[11]。若依此见，“六气”、“六淫”与“戾气”三者之间存在着天然的联系。“六淫”乃“六气”之变，“戾气”乃“六淫”之极，三者反映着自然界的常与变。

3 “六淫”、“戾气”致病特点是天—地—人之间的生态失衡

从《黄帝内经》生态医学看“六淫”、“戾气”的致

病特点主要是生态的失衡,人与自然,天、地、人之间平衡状态的破坏,是人与自然相互关系的不和谐。其具体体现如下。

3.1 天人失宜

四时五脏相应,外感疾病具有季节性如春温、夏暑、秋燥、冬寒;五脏之中肺为娇脏不耐寒热,“六淫”、“戾气”为患,首先犯肺,发病多为呼吸道疾病。

古代医家不仅认识到气候变化可致病,也观察到“六淫”只是外因,内因是人体内的阴阳平衡失调,即所谓“虚”。在人体衰弱、抵抗力不足的情况下,才容易患病。这就是《黄帝内经》反复强调的“风雨寒热,不得虚,邪不能独伤人”的真谛。近代学者称之为“气象敏感”。现代学者认为“六淫”致病主要包括两种生态因子,一是各种气象因子,如日照、气温、湿度、风速、气压等理化因素直接对人体的影响;二是生物性致病因子,包括细菌、病毒等微生物侵犯人体引起的病理变化^[12]。呼吸道作为人体与外界相通的门户,对气候有着高度的敏感性,故中医有“肺为娇脏”的说法。呼吸道疾病与异常气候下的“六淫”关系密切。

在呼吸道疾病中,“六气”是否成为“六淫”,其关键点在于人体能否适应异常气候下的气象因素。在对“六淫”的现代研究中,应积极探讨“六淫”中每一淫与气象因素的关系,并揭示这些气象因素与疾病的规律性,这将有利于疾病的防治,也有助于中医“六淫”致病学说的发展。“六淫”作为致病物质或致病条件,是物质性、条件性与人体反应性的综合概念,它是指直接或间接受“六气”(自然气候)影响,导致或诱发、加重疾病的所有因素,既包括受气象因子影响的生物性、化学性、物理性致病原,亦包括受气象因子影响的机体免疫状态、病理生理状态^[13]。

人体生理机能和病理过程受自然界气候、时间的影响。如春温、夏热、长夏湿、秋燥、冬寒,表示一年中气候变化的规律。人体在这种气候的影响下,有春生、夏长、长夏化、秋收、冬藏的相应变化。《素问·六节藏象论》说:“心者,生之本,神之变也,……通于夏气;肺者,气之本,……通于秋气;肾者,主蛰,封藏之本,……通于冬气;肝者,罢极之本,……通于春气;脾胃……,仓廪之本,……通于土气”。不仅四时气候对人的生理功能有影响,昼夜的变化对人的生理功能也产生一定的影响。在一天之内,白天人的阳气行于外,推动着人的各种机能活动,所以人的劳动多在白昼;夜间阳气内敛,人们也由动入静,通过休息而

恢复精力和体力。因此,《素问·生气通天论》说:“阳气者,一日而主外。平旦人气生,日中阳气隆,日西而阳气已虚,气门乃闭。”所以阳虚之人或阳虚之病多在后半天加重或发作。

3.2 人地失宜

疾病的地域性,人体的体质差异性,对地域的选择性如水土不服、高原反应等。不同的地理环境,如城市、乡村、高原、平地、海洋等,在一定程度上也影响着人体的机能,不少疾病的发生是因地而异的。《素问·异法方宜论》说:东方之人易患痈疡,西方之人其病生于内,北方之人脏寒生满病,南方之人易病挛痹,中央之人易病痿厥寒热。上述所言虽未必尽然,但区域不同确易发生某些地区性疾病。这是因为致病因素和人的体质特点因地而有所不同,所以多发疾病也会因地制宜。

3.3 天地失宜

五运“六气”的运行失常则多有自然灾害,如大旱大涝、大地震、泥石流,“戾气”横行等。对“天地”而言,《黄帝内经》有两说:其一指天为高空,古称太空,今谓天空或空中。其上则为天,其下即为地。《素问·阴阳应象大论》曾给以明确诠释:“清阳上天,浊阴归地”;“清阳为天,浊阴为地”;“天地者,万物之上下也”。都指的是立足于大地、遥望于无际的星空这一广阔无垠的空间。其二即《素问·五运行大论》与《素问·气交变大论》所言之“天地”。《黄帝内经》认为,“天至广不可度,地至大不可量”(《素问·六节藏象论》)。所谓“天之道也,如迎浮云,若视深渊。视深渊尚可测,迎浮云莫知其极”(《素问·六微旨大论》)。“寒暑燥湿风火,天之阴阳也,三阴三阳上奉之。木火土金水火,地之阴阳也,生长化收藏下应之”(《素问·天元纪大论》)。所谓“五运”,即木、火、土、金、水等五行;所谓“六气”,即风、热、湿、火、燥、寒六种气候变化要素。正因为“五运”与“六气”是天地中阴阳之气的升降运动,“天干统运,地支主气”,所以在《黄帝内经》的运气七篇大论中,“天地”多指五运“六气”而言^[14]。可见,天地失宜多与五运“六气”相关,凡五运“六气”运化失司,气候与季节常不相应,容易引起疫病的流行。如2003年的SARS、2009年的甲型H1N1流行性感(甲流)均与当年运气有关,即“气相得则和,不相得则病”。

近20年来,由于生态环境的不断恶化等原因,新出现的和卷土重来的传染病至少有30种,仅1995年,全世界死于传染病的人数高达1700万人。《黄帝内经》中的五运六气学说正是在生态大系统的背景

下,对疫病流行的时间、地域、病因、病机等规律进行了探索和总结,从整体的角度阐释了生态环境、人和微生物之间的复杂关系^[15]。

参考文献

- [1]陶功定.《黄帝内经》告诉了我们什么——关于生态医学思想的溯源及其现代意义的研究[M].北京:中国中医药出版社,2004.
- [2]阮元.十三经注疏[M].北京:中华书局,1980;2044.
- [3]孙广仁.中医基础理论[M].北京:中国中医药出版社,2002.
- [4]程士德.素问注释汇粹(下册)[M].北京:人民卫生出版社,1982;449.
- [5]黄广平.六淫气象与体质关系浅探[J].山东中医药大学学报,1999,23(4):172-173.
- [6]丁春.论六淫[J].福建中医学院学报,1994,4(2):38-40.
- [7]林德云.试论戾气学说与中医传染病学的发展[J].江苏

中医药,2010,42(7):57-59.

- [8]周然必.论六淫之定义[J].福建中医药,1996,27(2):60.
- [9]郑红斌,张光霖.中医病因古今演变的研究之四[J].浙江中医学院学报,1999,23(6):4-6.
- [10]傅维康.吴又可对传染病之卓见[J].上海中医药杂志,2002,(11):35-36.
- [11]蒲晓东.论戾气为六气变化之极[J].时珍国医国药,2009,20(11):2901-2902.
- [12]李其忠.中医基础理论研究[M].上海:上海中医药大学出版社,2002;174.
- [13]杨燕.浅谈祖国医学“六淫”与呼吸道疾病[J].云南中医中药杂志,2006,27(5):66-67.
- [14]孟琳升.《黄帝内经》的“天地”观[N].中国中医药报,2010-04-28(4).
- [15]陶功定,冯前进,文渊.从甲感看中医瘟疫防控理论[N].中国中医药报,2009-06-26(4).

(收稿日期:2010-12-08;修回日期:2011-01-19)

[编辑:黄健]

· 编读往来 ·

常见参考文献著录格式

参考文献是学术论文的重要组成部分,本刊所载论文参考文献著录格式执行GB/T 7714-2005。常见的参考文献类型有著作、期刊论文、电子文献、会议论文、专利文献等,国家标准对每种文献的格式都做了明确的规定,作者在写作论文时应严格按照所规定的项目逐项著录。

1 期刊文献的著录格式

主要责任者.题名[文献类型标志/文献载体标志].刊名,年,卷(期):起页-止页[引用日期].获取和访问路径.(注:期刊的文献类型标志为“J”,文献载体标志为电子文献必须著录的项目,引用日期、获取和访问途径为联机文献必须著录的项目)

期刊文献格式举例:

[1]任玉兰,赵凌,陈勤,等.数据挖掘技术在经穴选用及其特异性研究中的应用[J].中医杂志,2010,51(1):47-51.

2 著作文献的著录格式

主要责任者.题名;其他题名信息[文献类型标志/文献载体标志].其他责任者(例如翻译者).版本项(第1版不著录).出版地:出版者,出版年:引文起页-止页[引用日期].获取和访问路径.(注:著作的文献类型标志为“M”,文献载体标志为电子文献必须著录的项目,引用日期、获取和访问途径为联机文献必须著录的项目)

著作文献格式举例:

[2]中国科学技术信息研究所.2007年度中国科技论文统计与分析[M].6版.北京:科学技术文献出版社,2009:144.

3 析出文献的著录格式

析出文献主要责任者.析出文献题名[文献类型标志/文献载体标志]//专著主要责任者.专著题名;其他题名信息.版本项(第1版不著录).出版地:出版者,出版年:析出文献起页-止页[引用日期].获取和访问路径.(注:文献类型标志/文献载体标志为电子文献必须著录的项目,引用日期、获取和访问途径为联机文献必须著录的项目)

析出文献格式举例:

[3]邓小平.科学技术是第一生产力[M]//邓小平.邓小平文选:第3卷.北京:人民出版社,1993:274-276.

4 电子文献的著录格式

主要责任者.题名;其他题名信息[文献类型标志/文献载体标志].出版地:出版者,出版年(更新或修改日期)[引用日期].获取和访问途径.(注:主要的电子文献类型有电子公告(EB)和数据库(DB),常见的电子文献载体类型有联机文献(OL)和数据光盘(CD))

电子文献格式举例: [1] China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

[4]中华人民共和国卫生部.甲型H1N1流感诊疗方案(2009试行版第一版)[EB/OL].2009(2009-05-09)[2009-05-11].<http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohyzs/s3585/200905/40478.htm>.