

从信息经济学的角度看病历信息的经济价值

◇周庆行¹,吴祥佑¹,李祖兵¹,刘雪萍²

[1. 重庆大学 贸法学院,重庆 400044;2. 湖北省黄石市中心医院,湖北 黄石 435000]

摘要:从信息经济学的角度出发,分析了病历信息的经济价值、市场需求、开发利用情况,揭示了病历信息利用对相关市场参与者的利润、效用、福利增进的过程和机制,指明了加强病历信息资源开发的重要性和紧迫性。

关键词:病历信息;经济价值;利用;收益;福利

中图分类号:F062.5

文献标识码:A

文章编号:1009-1289(2003)06-0046-04

病历是患者在医院接受问诊、查体、诊断、治疗、检查、护理等医疗过程的文书资料。它包括医务人员对病情发生、发展、转归情况的分析,医疗资源的使用和医疗费用的支付等原始记录,是医务人员、信息管理人员收集、整理、加工后形成的具有科学性、逻辑性、真实性的医疗科技档案。病历中包含的信息量十分丰富,从病人姓名、住址、电话、身份证号码、出生年月到生活习惯、烟酒嗜好、性格气质、家族史、疾病史等等,既具体又详细、全面。在现代医院管理及相关的经济实践活动中,病历信息在医疗、教学、科研中的价值早已受到人们的重视,并得到了广泛的开发和利用。但病历信息的经济价值却较少受到理论及实际经济工作者的重视,致使这一宝贵的信息资源没有得到应有的开发与利用。这在宏观上不利于国民经济和社会的信息化,在微观上也会妨碍医疗单位的信息化建设,不利于医疗单位经济效益和社会效益的提高及病人福利的增进。

一、病历信息是一种信息商品,具有商品的一般属性

病历是医务人员劳动和智慧结晶,它既是一种医学科技档案,又是一种知识产品,其知识产权归医疗单位所有。医疗单位多年来积累起来的丰富病历资料,是大量人力、物力、财力长期投入的结果,是一笔巨大的、来之不易的信息财富。在知识经济、信息经济条件下,病历信息是一种重要的、稀缺的、基础性的经济资源,是医疗单位信息工作人员经过搜集、整理、加工等程序生产出来的一种信息产品或信息服务商品。这种信息商品具有满足人们某方面需要的使用价值,有较高的生产成本、有巨大的市场需求,是一种可以进行有

条件交换的商品。

信息经济学创始人之一的阿罗认为,所谓“信息”,就是根据条件概率原则有效地改变概率的任何观察结果。具体地说,先验概率决定了所有的事件,然而,某一事件则是通过描述与个人福利相关的变量,以及可能观测范围内的变量来测定。从知识的角度看,信息是传递过程中的知识差,即先验概率和后验概率之差,知识差(概率分布之差)指明了信息的指向性(相对性)。如果有两个知识度 S_0 和 S_x , $S_x - S_0 = \Delta S > 0$ 且 $|VS|_n|S_x|$,则 S_x 是 S_0 的信息源, S_0 是 S_x 的信息用户。只有当 S_x, S_0 之间存在传递关系, S_x, S_0 之间才能发生信息。如果 $|S_x - S_0| = \Delta S > 0$,但 S_x, S_0 之间并没有发生传递,那么,只能说 S_x (或 S_0)能够成为 S_0 (或 s_x)的信息源。医院病历信息对财产保险公司、人寿保险公司、社会医疗保险部门、药品生产商及推销商、政府卫生政策的制定者、医院的经营管理者、医生,甚至患者本人来说,都存在一个知识差。改变这种知识差,可以增加上述所有利益人的利润或效用水平,实现帕累托改进。遗憾的是,病历信息往往在医院信息工作人员及其需求者之间没有发生有效的传递。大多数情况下,这种信息资源只是一种潜在的财富,没有得到相应的开发和传递,也就没有多大的实用经济价值。

信息之所以有价值,关键就在于其存在的知识差。正是这种知识差,能使理性的经济人改善决策环境并获得预期收益。在市场经济条件下,不均衡是市场的常态,信息不对称也是普遍存在的。这种信息不对称在宏观层面上削弱了市场配置资源的能力,使市场效率发生了损失;在微观层面上改变了市场参与者的地位,使

* 收稿日期:2002-12-09

作者简介:周庆行(1948-),男,湖北人,重庆大学邓小平研究所所长,教授,博士后合作导师,主要从事产业经济学和公共事业管理的研究。

信息灵通的市场参与者比信息不灵通的市场参与者占有更大的市场优势,使后者在市场上处于不利地位,并迫使后者进行信息搜寻,这就增大了交易成本,使交易双方都发生效用损失。在信息市场上,由于信息相对不灵者对信息的搜寻和强烈需求,使市场调研机构、咨询公司等专门经营信息的市场组织应运而生。但信息搜寻及信息服务的消费是要支付费用的,只有当信息搜寻或消费的边际成本大于信息获取后预期的边际收益时,信息搜寻和消费才会停止。在边际成本曲线MC不变时,市场越不均衡或市场信息的分布越离散,搜寻或消费的边际收益曲线就越趋于上升,会由MR提高到MR*,搜寻次数或消费量会从S1增加到S2,总效益从U1增加到U2。如图1所示,说明市场越不均衡,信息的潜在价值就越大,市场参与者就越愿意进行信息搜寻或消费,信息的有效需求就越大,价格也就越高。

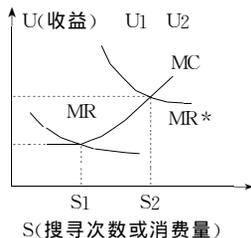


图1 市场不均衡条件下的信息搜寻次数或消费

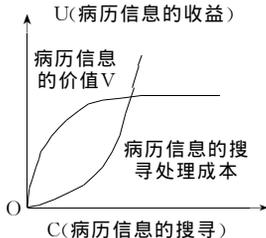


图2 病历信息的理想搜寻区间

当信息搜寻行为发生后,信息的价值就是获取信息之前与获取信息之后的最大效用之差,是市场参与者为了准确掌握将要发生的环境状态所愿支付的最高费用。一般情况下,市场参与者获得完全信息的可能性不大,而只能是一种不完全信息,即补充信息。通过对这种补充信息的开发利用,市场参与者将减少经济行为的不确定性,增加预期收益。不完全信息的预期价值公式为: $EV_{II} = V_2 - V_1$ 。 V_2 表示获得不完全信息后采取最优化行为获得的最大预期收益, V_1 表示获得不完全信息前采取最优化行为获得的最大预期收益。医院病历信息对不同的需求者有不同的经济价值。财产保险公司、人寿保险公司、社会医疗保险部门、药品生产商及推销商、政府卫生政策的制定者、医院的经营管理者、医生,以及患者本人,都可以通过对病历信息的开发和利用来降低行为结果的不确定性,提高经济效益,增进福利水平。同时,病历信息是关于“人”的信息,是关于一种特殊的社会群体——病人的信息,其分布极不均衡,呈现出千差万别的特点,这就决定了该类信息的需求者愿意付出较大的搜寻成本,愿意支付较高的价格。而作为市场的参与者、理性的经济人,上述各行为主体获取信息的理性区间是,病历信息的价值 $V \geq$ 病历信息的搜寻和处理成本C。如图2所示,只有当病历信息的价值与搜寻处理成本位于「O,E」之间,病历信息的需求者才会进行搜寻、处理和加工。因而,医疗单位对正当的病历信息需求者,应使其搜寻区间位于「O,E」之间,即 $V \geq C$;对其它的病历信息需求者应使其搜寻区间位于「E,∞」,即 $V \leq C$,使这部分需求者因搜寻活动的不经济而放弃搜寻。

的一种特殊保险商品——医疗责任保险。医疗责任保险是一种职业责任保险,在保险业不实行财险、寿险兼营的情况下,该险种理论上只有财险公司才能经营。医疗责任保险是由保险人(保险公司)向被保险人(医院及其医务人员)收取一定的保险费,医院及其医务人员在从事与其资格相符的诊疗护理工作中因过失发生医疗事故或医疗差错时,造成的依法应承担的经济赔偿责任,按保险条款转嫁由保险人来承担。医疗责任风险是一种高水平的风险,在承保后,保险公司作为第三利益方,为了降低风险水平,必然会对医院和医务人员进行监督,这时病历信息对保险公司就具有极为重要的经济价值。病历作为一种医学科技档案,它不仅记录疾病发生、发展及诊疗护理的全过程,也能从侧面反映医务人员的医德医风和技术水平。在医疗纠纷发生(即出险)后,病历还是医疗事故技术鉴定和法庭举证的重要原始证据,病历信息甚至能决定保险公司是否需要赔付及赔付额度的大小。病历信息如病历的书写质量、疾病的诊断分析、巡视查房的记录等能够反映医务人员的敬业精神;疾病诊断符合率、平均住院天数、治愈率、好转率及死亡率等可以反映医务人员的业务水平。在正常情况下,医务人员的敬业精神和业务水平同医疗事故呈负相关关系,但具体医务人员的敬业精神和业务水平只有其本人才最清楚,因而保险公司同医务人员间也就存在着信息不对称。这样,保险公司在出售医疗责任险时就处于不利的地位,为获得医务人员的个人执业信息,弥补知识差,保险公司必须获得和利用相关的病历信息。在综合分析病历信息及其它信息后,保险公司可以采取最优化应对措施,对不同风险水平的医务人员实行差别费率制,也可以有针对性地加强风险管理,降低风险(医疗事故)的不确定性,增加预期收益。

二、需求者对病历信息利用的方式及目的各不相同

(二)人寿保险公司对病历信息的利用。人寿保险公司经营的是人身保险,保险标的是人的身体和生命。人身保险就是保障被保险人因疾病或意外事故等原因,导致死亡、伤残、或者在保险期满后,按保险条款规定给付保险金的保险。人身保险可细分为人寿保险、人身意外伤害保险和健康保险。因为出售人寿保险和健康保险时,被保险人的身体状况、既往病史、家族史、性情嗜好等只有被保险人本人清楚,于是保险市场上就

(一)财产保险公司对病历信息的利用。财产保险公司对病历信息有较为强烈的需求,这产生于它出售

会出现“高风险的投保人驱逐低风险投保人”的现象,人寿保险公司因而也会面临信息不对称的困境,并迫使他们加大对医院病历等相关信息的搜寻,以弥补这种知识差,进而采取最优行动,获得最大的预期收益。从信息的分类看,病历信息还是一种宝贵的一阶信息,而保险精算师们所使用的信息一般为全省、全国范围内的统计信息,是一种二阶或二阶以上的信息,对具体某地的分公司来说,其实用价值不是很大。因此地方分公司往往对本经营地区的病历信息(一阶信息)感兴趣,这些信息才是它们进行保险精算的基础,才真正有助于减少经营风险。一旦某保险公司获得了某地区的全部病历信息就意味着它获得了该地区几乎全部居民身体状况的信息,从而可以成功地防止要保人的“逆向选择”,将高风险的要保人排除在保险的大门之外,理论上能使风险降到最低水平,获取巨大的预期收益。在保险事故发生(即被保险人生病住院或死亡)后,病历信息如治疗项目、费用情况等又是保险理赔的重要依据,可以帮助保险公司降低保险欺诈的风险,减少“道德风险”的发生,增加预期收益。

(三)药品生产商和销售商对病历信息的利用。如果某药品生产商或销售商能够获得某销售区部分或全部的病历信息,将使他们在市场竞争中处于极为有利的地位。在获得病历信息后,他们可以成功地预测市场的未来需求,及时调整生产计划,包括企业的发展方向、产品产量及质量、新产品的开发、技术的调整等;还可以利用病历信息,调整经营策略,包括经营方式、经营手段、目标市场选择、市场营销组合、产品的价格定位等,采取一系列最优化行为,战胜竞争对手,实现预期收益最大化。

(四)社会医疗保险部门对病历信息的利用。社会医疗保险是人们因生病、受伤或生育需要治疗时,由国家和社会向其提供必要的医疗服务或经济补偿的制度。社会医疗保险的目的是分解社会成员的疾病风险,实现社会共担,起到稳定社会的作用。社会医疗保险部门加强对病历信息的开发和利用,有助于增强其对所辖区域疾病风险的认识和控制能力,从而更好地为保险参与者服务,为党和政府分忧。当疾病发生后,病历信息能帮助社会医疗保险部门检查医疗服务供给方(医院)用药及治疗的合理性和必要性,规范医疗服务的供给行为。根据病历信息,社会医疗保险部门可以及时、合理地对被保险人进行经济补偿,既能减轻患者的经济压力,又能抑制过度的医疗服务需求,实现社会医疗保险基金的稳定与安全,保持支付能力,为全体参与者提供持续的、稳定的服务。加快已有病历信息在医院间的传递,还可以方便社会医疗保险的参保者在指定医院间自由地择院就医,避免不必要的检查、化验,降低选择就医的成本,同时可以使社会医疗保险部门减

少不必要的费用支付。

(五)医院管理者对病历信息的利用。(1)预测作用。病历信息能够反映一家医院在过去的一年里接诊的门诊病人和住院病人人数、手术台次、检查化验人次等数量信息。根据这些数量信息,医院管理者可以预测来年的病人人数,合理地安排医疗工作,实现效益最大化。具体的专业科室也可以据此预测本科室未来病人的人数,合理地安排医疗、教学和科研,提高服务水平,改善服务质量,实现微观层次的优化。(2)决策作用。病历信息能反映一个地区疾病谱的变化趋势。据此,医院管理者能有效地预测医疗市场的未来需求,从而减少开展新服务项目、引进大型设备和扩大经营规模时的盲目性。(3)在知识经济条件下,信息既是生产要素又是管理工具,管理也变成了对信息流的管理。病历信息有助于医院管理者随时掌握工作动态,整合内部资源。

(六)医生对病历信息的利用。对再入院或复诊的病人,病历信息对医生的诊疗工作将具有极大的参考价值。可以帮助医生缩短疾病的确诊时间,提高工作效率,加快疾病的诊断、治疗,减轻病人的痛苦。对已失语或昏迷的急救病人,现有病历信息的合理使用往往意味着抢救的成功和病人的生还,不仅能增进病人的福利,也可以提高医院的经济效益和社会效益。相反,如果病人不携带已有的病历到其它医院重新挂号就医,新接诊的医生就会面临信息不对称的窘境,为弥补这种知识差,病人就必须再支付相关的检查化验费用。

(七)患者本人对病历信息的利用。对再入院或复诊的病人,已有的病历信息可以使患者不必进行一些重复的检查和化验,这样既能避免不必要的痛苦,又能减轻经济负担。参加了社会医疗保险或购买了商业医疗保险的患者,可以凭病历信息,向社会医疗保险部门或保险公司提出索赔。在发生医疗纠纷时,病历信息还将决定医疗事故技术鉴定的结果,进而决定诉讼的成败,对保护病人的合法权益,争取应有的经济补偿也意义重大。

三、加强病历信息资源开发的几点建议

(一)医疗单位应结合信息化工作(如金卫工程等)加强对病历信息资源的深度开发和利用,实现病历的电子化。加快病历信息在院际间、科际间的有效传递,更好地为临床医、教、研服务,为医院管理者提供及时准确的信息,使本单位在医疗市场的激烈竞争中处于更有利的地位。

(二)利用高科技手段实现病历存贮的现代化,降低保存成本。医院积累的病历一般具有数量大、时间长、保存难的特点,其中除一些具有重要人文价值、历史意义及科研价值的以外,大都可以存贮在磁盘、光盘等先进存贮介质上,不必保存原始病历。

(三)实行病历信息的有偿服务。病历信息是一种

稀缺的、重要的、基础性的经济资源,是一种知识商品、信息服务商品。对病历信息的需求者,除公、检、法、社会医疗保险部门等党政机关和患者本人外,都可以实行有偿服务。针对不同需求者的需求欲望、购买能力和使用情况,还可以实行差别价格甚至垄断价格,实现收益最大化,以弥补信息管理资金的不足。

(四) 加强信息安全管理,防止病历信息泄露。在市场经济条件下,病历信息是一种重要的经济资源,对急需改变信息不对称地位,实现预期收益最大化的保险公司和药品生产商来说就更是如此。在全社会保险深度和密度日益加大,医药经济规模越来越大,市场竞争又日趋激烈的形势下,市场信息不灵者会尽最大努

力去获得病历信息,致使医疗单位防止病历信息泄露的压力也越来越大,因此有必要加强相关制度的建设。

参 考 文 献

- [1] 谢康著. 信息经济学[M]. 长沙:中南工业大学出版社, 1998.
- [2] 邱鸿钟,黎东生著. 新编卫生经济学[M]. 广州:华南理工大学出版社,2002.
- [3] 谢识予著. 经济博弈论[M]. 上海:复旦大学出版社,2002.
- [4] 罗式胜等著. 新编经济信息学[M]. 广州:广东人民出版社,2001.
- [5] 厉以宁主编. 西方经济学[M]. 北京:北京大学出版社, 2001.

To Examine the Economic Value of Case history From the Perspective of Information Economics

ZHOU Qing-xing¹, WU Xiang-you¹, LI zu-bing¹, LIU Xue-ping²

(1. the Trade and Law College of Chongqing University; 2. Hubei Huangshi Central Hospital)

Abstract: From the perspective of information economics, by analyzing the economic value of case history, its market demand and utilization, the paper reveal the process and mechanism of case history to bring profits and benefits to market participants, therefore underlining the importance and urgency to utilize the case history.

Key words: information in case history; economic value; utilization; benefits; welfare

(上接7页)

五、更深刻认识“三个代表”重要思想的历史地位

“三个代表”重要思想是面向21世纪的中国化的马克思主义,是对马克思列宁主义、毛泽东思想和邓小平理论的继承与发展,它反映了当代世界和中国的发展变化对党和国家工作的新要求,是加强和改进党的建设、推进我国社会主义自我完善和发展的强大理论武器,是新世纪新阶段全党全国人民继往开来、与时俱进,实现全面建设小康社会宏伟目标的根本指针,是全

党集体智慧的结晶,具有其不可替代的历史地位,是党必须长期坚持的指导思想。

始终做到“三个代表”,是我们党的立党之本、执政之基、力量之源。因此全面贯彻落实“三个代表”重要思想,关系党和国家工作的全局,关系实现全面建设小康社会的宏伟目标,关系中华民族的伟大复兴,关系中国特色社会主义事业的长远发展,是坚持和发展社会主义的必然要求,是我们党艰辛探索和伟大实践的必然结论。

To Approach “the Three Represents” From a New Latitude

SU Wei

(The Research Center of Deng Xiaoping Theory, Chongqing Municipal Party School)

Abstract: To further study the important ideas of “the three represents” has far-reaching significance, both realistically and historically. Therefore, this paper concentrates on the analysis of three represents from the perspectives of producing background, realistic base, scientific connotation, spiritual nature and historical position, etc.

Key words: the important ideas of “three represents”; approach from a new latitude