

# 医疗AI临床应用中医疗损害的民事责任

## ——以达芬奇手术机器人为切入点

王婷婷

贵州财经大学 法学院 贵州 贵阳 5500025

**[摘要]**随着人工智能与医学领域的融合发展,诞生了以达芬奇手术机器人为代表的医疗AI,为医疗领域提供了颠覆性的创新治疗方式。我们在肯定这门新兴技术的同时,也要警惕其背后蕴含的风险,它常会伴随着医疗风险等字眼进入人们的视线。此时,医疗AI临床应用中医疗损害的民事责任该如何承担?因此,本文以达芬奇手术机器人为切入点,对医疗AI民法地位否定说、肯定说和折中说进行具体分析,并指出肯定说和折中说在人工智能体这一领域的不妥当性;从而刺破“技术面纱”对智能系统背后的自然人、单位进行过失犯归责。

**[关键词]**医疗AI; 医疗损害; 民事责任

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.351

### 引言

根据《中国人工智能医疗白皮书》的内容,医疗AI大致可以分为:医疗AI诊断,医疗AI治疗,医疗AI,医疗AI健康管理四个方面。目前,以达芬奇手术机器人为代表的医疗AI治疗已经成为发展较为先端与成熟的领域。医疗AI借助大数据信息的海量导入,可以通过深度学习算法实现典型病例的预诊判断,甚至其准确度与效率在某些领域高于医学专家,因此,我们可以形象的、拟人化的把它称为“人工智能医生”。<sup>1</sup>

然而,人工智能并不只是单纯的诊疗工具,其高超的自我学习和决策能力使其在临床应用中面临特殊的风险,各种手术失误层出不穷,带来了巨大法律治理困境。例如,当医疗损害发生时,如何进行法律责任分配?有基于此,本文以达芬奇手术机器人为切入点,对法学界目前的学说比如否定说、肯定说和中间说进行具体分析,刺破“技术面纱”对智能系统背后的自然人、单位进行过失犯归责,寻找出可行的民事归责方案。

### 一、医疗AI治疗应用现状

结合现在的AI发展时代背景,面对全球范围内人口结构的老龄化现象、疾病传播的全球化特征、疾病诊断的精准高效要求、健康维护的全时性转化,人工智能医疗产业发展是顺应时势趋势的,而且势不可挡。

根据目前的医疗AI的实际应用,我们可以了解到达芬奇手术机器人是世界上最智能的医疗AI,外科医生可以远程操纵它对心脏和前列腺进行外科手术。因为它的辅助成像系统可以在手术场景中放大手术画面,以目前的应用情况来看,它能够做到放大10-15倍,能够提高手术的精确度,有效降低了因为手术中视觉盲角而出现手术失误的概率。此外,它还具有在控制精确度的前提下灵活地大幅度旋转的功能,这是目前人类难以比拟的技术之一。如上所述,在目前的智能医疗领域内,达芬奇手术机器人作为最典型的医疗AI,它在实际的临床应用中,例如心脏手术、肾脏、胃癌等外科手术中不仅做到了提高手术精确度的作用,降低了传统手术的失误率;而且它还能在外科手术中达到微创的技术,降低病患的

疼痛度,利于病人的术后护理与健康恢复。

### 二、医疗AI临床应用中的医疗损害事件

在医疗领域,“作为外科手术领域中的新星,达芬奇机器人手术系统自2006年进入中国以来已经完成了上万台手术。从患者的角度来看,尽管依然会担心机器人手术的安全问题”<sup>2</sup>,但无法阻挡医疗技术发展的必然趋势,新技术不仅仅为医院及患者提供了工具支持,更创造了一个有着全新参与方、全新互动模式及全新相互关系的崭新的医疗生态<sup>3</sup>。然而,医疗人工智能体通常也会伴随着医疗损害等过失犯罪跳入人们的视线。在2000年至2013年间共涉及144人的死亡,其中,头部、颈部、心胸手术的风险几乎10倍于其他形式的手术。梳理目前发生的医疗AI达芬奇手术机器人医疗损害的事故样本,医疗损害大多数发生在治疗场景之中。这样的手术失误的情形并不是少见,目前在国内外都有出现。英国2015年首例“达芬奇”心瓣修复手术中,机械手臂乱动打到医生的手,放错病人心脏位置,戳穿了患者的大动脉。在我国,笔者检索到国内有关达芬奇机器人的医疗纠纷案例,都被归类于医疗过错责任纠纷领域。如邹爱敏、赵潇诉青岛大学附属医院医疗损害责任纠纷案中,患者术后脾动脉破裂大出血,医疗鉴定结果是医院承担70%的过错责任<sup>4</sup>。在这些达芬奇手术机器人失误导致医疗损害的案件中,法院的民事裁判结果让很多医疗机构表示难以接受,而且这也不利于缓解紧张的医患关系,还增加了医疗机构的诉讼负担。

### 三、法学界对医疗AI民法地位的学说

当前,针对医疗AI在治疗场景中失误导致的医疗损害情形,法学界对医疗AI是否具有民法主体地位问题也众说纷纭。笔者通过总结梳理出学界关于这方面的看法大致分为否定说、肯定说和折中说这三个方面。

#### (一) 否定说

毋庸置疑,目前在法学界对医疗AI的民事主体地位问题中,否定说是主流学说。“工具说”认为,医疗AI毕竟也是机器,其属性还是人的工具。因为在我国目前的法律框架体系内,医疗AI还是被定义为辅助医疗工具,不具有人格属性,只是由智能系统与物理机械系统的组合。以目前的应用

技术来看,达芬奇手术机器人还不能达到产生“自我意识”的技术水平,只能从事事先被人类编程确定的活动,根本无法逃脱人的主体地位的控制,所以根本无法对治疗场景中失误导致的医疗损害承担责任,其造成医疗损害的承担主体只能是医疗AI的生产者或者使用者。

### (二)肯定说

目前,在学术界也有相当一部分的学者持有肯定说。在该观点的视角下,在当前社会人工智能开始嵌入社会各个领域,并在社会发展中占领不容忽视的一席之地。虽然目前的人工智能技术并没有先进到全面超越人类,但是在不少领域机器人已经遥遥领先人类的智力、体能等各方面的极限了,比如围棋届的阿尔法狗、医疗领域的达芬奇手术机器人等。毋庸置疑,以达芬奇手术机器人为代表的机器人随着技术的更迭,它们与人类的差别越来越小了,甚至在不远的将来要超越人类。所以,这时候我们法律是否需要像赋予法人的法律人格一样对待它们,使其具有法律主体地位来参与民事活动,这样治疗场景中的医疗AI导致的医疗损害的责任问题也就迎刃而解了,同时,这也符合日新月异的社会快速发展的要求。我想这是一个值得深思的方向,也是值得肯定的问题。

### (三)折中说

在上述两种截然不同的观点之外,也有一些学者主张折中说。折中说虽然没有肯定医疗AI的法律人格,但也没有否定其法律人格,而是采取一种折中的说法——医疗AI作为一种电子奴隶可以在法律允许的范围内享有法律主体资格,也叫电子奴隶说和电子人格说。

在“电子人格说”的理论框架内,医疗AI作为一种电子奴隶其享有法律主体资格的范围可以参考*ius civile*的奴隶法中的相关规定。在罗马民法中,奴隶不具有法律人格,只是一种交易商品,无法参与民事活动,所以无从谈起享有权利和承担义务。但是同时法律也规定了奴隶可以作为主人的代理人,有权帮助其主人订立合同,这样的合同是有效的,合同的后果由其主人承担。所以,联系目前医疗AI的应用现状,这些学者认为我们可以借鉴这样的立法逻辑,将医疗AI比拟为电子奴隶,赋予其一定范围的主体地位,我们可以参考“有限人格说”来规制。虽然其可以享有一定的自主决策行为,但是其只能承担一定的法律后果。所以,我们也要警惕一些自然人、法人和其他组织利用机器人的主体地位违法犯罪,侵害社会法益。这样的有限主体地位规定能在这是刺破“机器人法律人格”面纱,从而追究机器人背后的自然人、法人和其他组织的法律责任。这显然也是一种解决人工智能体过失导致损害而无法归责的困境的途径之一。

### 四、医疗AI是否具有能承担民事责任

根据前文提及的三种学说,每种学说似乎都有其合理之处。但是,根据目前医疗AI的实际应用现状和多数国家的现行法律来看,笔者是比较赞同第一种学说的,即否定说。

首先,关于“肯定说”中的拟制人格,我们可以根据现在大多数国家的现行法律规定来看,它们几乎不承认医疗AI的法律主体地位,因为在现有的法律框架内无法用类似法人这样的拟制人格规定其法律地位。

其次,关于“折中说”中的电子人格,该理念是欧盟委员会法律事务委员会首次提出的,目的是利用法律规定机器人的法律主体地位,使其能够享有权利和承担义务。但这个提议并不被社会主流认可,只能束之高阁。笔者认为即便医疗AI取得了电子人格,该电子人格仍然属于面纱之后的所有者,并非纯粹的机器人获得完全独立自主的法律人格。尽管医疗AI可以独立做出自主行为,但是让其承担行为后果,它是没有这种能力的,而不是说它承担法律后果的能力有限。除此之外,在界定医疗AI的民法地位时使用的工具说、电子奴隶说和软件代理说,都不承认医疗AI具有法律人格,或者是人类的工具,或者是人的奴隶,甚至就是软件代理。

最后,笔者基于目前搜索到的达芬奇手术机器人导致医疗事故的案例的法院民事判决基础上,比较赞同第一种学说即否定说的观点,因为在现阶段的科学技术上医疗AI尚且还没能达到产生自我意识的水平,至少现阶段还没有被大多数国家承认具有法律主体资格,它们更多地是人类所创造的高度自动化、智能化的机器或者工具,虽然这些“机器或许最终能够模仿人类的动作与感受,但是它们毕竟不是人类”。<sup>5</sup>如上所述,我完全赞同吴汉东教授和郝铁川教授的意见,即使医疗AI的人工智能再高端,其智慧再发达,也不具有民事主体的人格。所以在治疗场景中医疗AI造成的医疗损害只能由使用者和生产者来承担相应的法律责任。

### 结语

在医疗领域,以达芬奇手术机器人为代表的人工智能体所引发的医疗损害法律责任问题一直很少受到关注。有鉴于此,笔者对医疗AI的法律主体地位的“否定说”、“肯定说”和“折中说”进行分析与总结,寻找合适的归责理论,刺破“技术面纱”对智能系统背后的自然人、单位进行过失归责。最后,希望本文能够以一种新的方式让读者能够去思考医疗AI在临床应用中的医疗损害的法律责任问题。

### 参考文献

- [1]孟亚楠.人工智能医疗产品侵权中的责任主体问题探究[J].东南大学学报,2019:91.
- [2]金振宇.中国达芬奇手术机器人临床应用[J].中国医疗器械杂志,2014(1):51-53.
- [3][美]伊森·凯什,[以色列]奥娜·拉比诺维奇·艾尼.数字正义:当纠纷解决遇见互联网科技[M].北京:法律出版社,2019:120.
- [4]山东省青岛市中级人民法院(2019)鲁02民终5081号二审民事判决书
- [5][美]约翰·马尔科夫.人工智能简史[M].郭雪,译.杭州:浙江人民出版社2017:325.