·教育研究·

医学影像诊断工作中的哲学思维

葛岩松　董春桐　孙林娜　石鸣琪　王培源
滨州医学院烟台附属医院医学影像科，烟台　264100
通信作者：王培源，Email：wangpeiyuan1640@163.com

【摘要】 医学影像诊断是临床疾病诊疗的重要辅助手段之一，在诊断过程中疾病通常以静态的方式展现，是影像诊断的特点之一。然而在疾病静态反映下会产生某些局限性，在某种程度上导致医学人文的缺失，如何正确运用哲学思维认识、分析及解决问题，对影像诊断医生来说至关重要。在影像诊断中强化哲学思维，就是要坚持“以患者为中心”的医学观，坚持综合性、规律性和能动性的统一。这不仅能有效训练影像诊断医生的诊断思路，同时也能提高其人文素质，解决这些局限所带来的有关问题，从而使诊断结果既有技术的精准又有情感的温度。

【关键词】 影像诊断；　诊断思维；　局限性；　医学人文；　哲学思维
【中图分类号】 R-05
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220111-01532

Philosophical thinking in medical image diagnosis

Ge Yansong, Dong Chuntong, Sun Linna, Shi Mingqi, Wang Peiyuan
Department of Medical Radiology, Yantai Affiliated Hospital of Binzhou Medical University, Yantai 264100, China
Corresponding author: Wang Peiyuan, Email: wangpeiyuan1640@163.com

【**Abstract**】 Medical imaging is an important auxiliary means of disease diagnosis. In the process of diagnosis, diseases are usually presented in a static way, which is one of the characteristics of imaging diagnosis. However, this static representation of diseases imposes certain limitations, which can, to some extent, lead to the loss of medical humanities. Therefore, it is very important for imaging diagnostic doctors to correctly use philosophical thinking to understand, analyze, and solve problems. The reinforcement of philosophical thinking in imaging diagnosis entails commitment to the "patient-centered" perspective in medicine as well as the integration of comprehensiveness, regularity, and proactivity. This not only effectively trains the diagnostic thinking of imaging diagnostic doctors but also improves their humanistic quality, thereby addressing the problems associated with these limitations. This allows the diagnosis to be both technically accurate and emotionally attuned.

【**Key words**】 Imaging diagnosis; Diagnostic thinking; Limitation; Medical humanities; Philosophical thinking
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220111-01532

随着科学技术的不断发展，放射影像学[包括X线、计算机断层扫描（computed tomography，CT）、磁共振]、超声医学、核医学等医学影像技术相继出现，通过图像可以直观显示某些疾病，使现代医学上升到一个新阶段。目前，医学影像诊断学作为临床诊断和治疗不可或缺的辅助手段，为临床提供了大量有效的信息，在医学中发挥着举足轻重的作用。这些技术为患者争取最好的治疗时机的同时也有其局限性，如“见‘病’不见人”“技术至上”的问题。因此，强化影像技术的哲学思维不仅仅是使诊断结果更精准、全面，更重要的是使技术体现人文情怀、有温度。

1　影像诊断技术的局限

1.1　见“病”不见人

由于工作的特殊性，在医学影像学科相关科室

中，除了超声医学科外，其余科室（尤其是放射科）中的诊断医生很少与患者直接接触，甚至也很难见到患者。虽然医学影像的诊断能为临床提供可靠准确的医学信息，但影像设备及技术所呈现的图像，只是该疾病在此发病阶段中所呈现出来的特点和具体形式。从某种意义上说，只是疾病某一个阶段的相对表现，但不一定是疾病的完整本质，是对疾病当下呈现特点的静态反映。这既是影像诊断工作中的特点之一，也是其局限性。当患者病痛被转化为一张张影像学图片的时候，疾病背后患者的情感心理、生活习惯、职业环境等问题被隐去了，医生往往从一张张冰冷的图像中发现、寻找疾病的发生发展过程[1]。医学影像诊断工作的属性和特点决定了影像诊断结论所表现出来的“见病不见人”的局限性[1]。虽然在超声医学科中，医生往往都会面对患者，但也有部分医生只是机械性地为患者做检查，同样忽略了与患者交流的重要性，甚至还有部分医生将自己的不良个人情绪发泄到患者身上，导致医患矛盾[1-2]。

影像诊断具有“异病同影”“同病异影”的特点[3-4]，若诊断中忽视疾病的原因、诱因、症状及患者既往史等重要信息，仅依靠图像上提供的信息书写报告得出结论，很有可能影响诊断结果，与临床诊断结果出现差异，甚至出现漏诊等问题。这除了与医生的专业技术水平及其他客观原因有关外，也与影像静态反映疾病状况所带来的相关问题有关。比如早期肝脓肿及肝细胞癌在CT中可以有相似的影像学表现，如果影像诊断医生没有结合患者的临床资料，如患者体温、血常规及肿瘤标志物等，可能会限制其诊断思维，造成疾病误诊，甚至会引发医疗纠纷。

医学是自然科学与人文科学相互融合的一门学科，医学的产生不仅仅是为了救死扶伤，更重要的是同情和关怀患者。随着循证医学的发展及生物-心理-社会医学模式的形成，越来越多的医务工作者开始重视人文关怀的培养。然而也有很多医生过分重视专业理论及专业技术操作等学习，在医学人文方面学习及实践上所花费的时间也远远少于其他专业技术方面，忽视沟通及人文关怀与哲学思维养成的重要性。医学人文的缺失造成了部分影像诊断医生容易忽略影像背后的患者情感，从以患者为中心转向以影像技术及影像图片为中心，加重了疾病静态反映的局限性。

1.2 技术至上论

科技是第一生产力，医学影像技术的出现，让医生能够更直观地观察患者的状况，使疾病变得可视化，促使医学发生了翻天覆地的变化[5]。并且随着影像技术不断创新，不仅大大缩短了成像所需时间，图像的分辨率也得到了提升，同时功能也更加完善。由于患者疾病都是通过影像图片的形式向医生展示，影像诊断工作似乎有些技术至上性，导致当今社会上普遍存在对科学过度崇拜的现象，这甚至在影像诊断医生中十分流行。有些医生过分依赖影像学技术，认为只要引进新的设备及提高技术就一定能准确诊断所有疾病，不去了解病史及相关临床资料，忽略患者本身，在缺少人文关怀的同时，技术至上性逐渐加重，甚至转化成了一种观念。这成为上述当前影像诊断过程中所面对的问题，这也是科学技术发展道路上必然产生的，是一种不可避免的局限性。医学的前进发展固然需要科学技术的不断进步，但若对科学技术过度强调则会使影像诊断医生陷入二律背反的困境，将问题放大化，阻碍影像诊断学的发展。

近年来人工智能（artificial intelligence，AI）技术在医学影像诊断领域中发挥着重要的作用，不少医院的放射科也安装了AI技术软件。在识别肺结节、脑出血、肋骨骨折及测定骨龄、血管分析等方面，AI技术有着较高的优势[6]。其减少了因为人工阅片而导致的漏诊现象，提高了诊断效率及诊断准确度，给影像诊断工作带来了可见的变化[7]。然而这会导致部分医生变得盲目相信并且过分依赖AI技术，过分相信其分析数据，使之成为“客观真理”。但由于AI技术部分尚未完全成熟，不能完全反映真实的、复杂的临床环境，有时会存在一定的假阳性率及漏诊的现象，这种过分的依赖及夸大，不仅造成影像诊断报告质量低下，同样也不利于AI技术健康发展[8]。

2 医学影像诊断学中的哲学思维

2.1 坚持“以患者为中心”的医学观

哲学具有人文性，提高人文关怀素养也是强化哲学思维的重要体现。以患者为中心是医学区别于其他自然科学的一个重要的特点[9]，失去了人文精神的医学将很难被社会接受和认可。影像诊断工作中无时无刻都体现着人文关怀职业精神，所以医学影像科的医疗服务应该趋向人性化。坚持以

患者为中心的医学观需要注意以下两点。

2.1.1 坚持系统性

人是一个完整的机体，各组织、器官之间都是相互联系、密不可分的，某一组织或器官的疾病可能会影响其他组织或器官，致使其发生改变或产生病变。所以，在平时的影像诊断过程中，要坚持系统性的原则，以整体的观点看待问题。因为任何事物都具有联系性，书写报告时不能仅限于分析某一种疾病的本身，也要留心观察此疾病可能带来的其他间接征象及其他组织器官的变化情况，这也可以培养医生严密的影像诊断思路[10]。比如，在书写骨折患者的CT报告时，除了分析最基本的骨质变化情况外，要注意是否有周围软组织肿胀、积液或积血等伴随等；肋骨骨折也要观察肺部情况，如气胸、液气胸等常见并发症，可以有效提高报告的准确性，防止漏诊。对于癌症患者，要留意病灶周围是否有肿大淋巴结、骨质的破坏及其他器官的转移，能够为临床下一步治疗方案的确定提供有效参考。

在临床中，随着时间的延长或一定的治疗，有些患者疾病朝着好转或痊愈的方向发展；相反，也有部分患者疾病却不断恶化。所以坚持系统性，也要以动态发展的观点看待问题。对于部分疾病，在报告的书写中需要与前片进行比较，不仅能够展现疾病的变化情况，评估临床疗效；也可以鉴别某些疾病，提示临床[11]。比如肺炎，往往在治疗后需要复查，此时临床医生的关注点往往是肺炎是否较前有所吸收、好转，所以在书写相关报告时需要进行对比，有效地提示临床。对于有些难以鉴别的肿瘤，定期复查观察肿瘤的增长情况，对于判断其良恶性质有着较大的帮助。所以任何事物都是在不断地运动和发展的，动态观察疾病是影像诊断医生需要具备的基本专业素质之一。

2.1.2 坚持特殊性

在影像诊断工作中，医生往往会面对一些特殊类型的患者，要给予他们特殊的人文关怀。对于因缺少患者基本临床资料而暂时无法出具影像报告的情况，往往需要通知患者到诊断室内询问与疾病有关的信息，耐心地询问病史、适当简单的查体不仅使患者对影像诊断医生产生信任，也会给诊断工作提供帮助；对于疑难病例，往往需要科室讨论之后发放报告。以上情况应该尽可能提前通知患者或者其主管医生，防止患者因等待报告时间过长而产生急躁心情，并向患者做好解释工作，注重告知患者的语气和态度，防止产生不必要的歧义和误解，给患者添加不必要的心理负担。做到定期随访患者，了解病情变化状况，不仅有利于影像诊断医生业务水平的提高，也是一种人文关怀的重要体现[12]。对于严重的疾病，比如宫外孕破裂、腹部脏器（肝脏、脾脏、肾脏等）破裂大出血、主动脉夹层、肺动脉栓塞、大面积脑梗死及脑出血等随时可能危及生命的疾病，及时与临床科室取得联系，提示相关病情，便于临床医生迅速采取相应措施，争取最佳的治疗时机。这不仅仅是严格履行医院的危急值管理规定，更重要的是从侧面体现了人文关怀精神。

在多数情况下，患者疾病的影像学表现较为典型，容易诊断；然而仍有部分患者疾病不具有典型影像学表现，容易与其他疾病混淆，甚至不易诊断，较为特殊。比如，肝海绵状血管瘤典型的CT增强表现为动脉期病灶呈周边结节状强化，门静脉期为向心性的强化趋势，延迟期病变持续强化。然而仍有少数肝海绵状血管瘤可表现为其他强化方式，例如动脉期呈均匀强化、各期扫描均无明显强化、离心强化模式等[13]，这些均为此疾病的不典型影像学表现。面对这类疾病，医生务必要认识其中的特殊性，养成坚持特殊性的哲学思维，加强专业知识积累，克服局限思维，想到疾病非典型表现的可能，结合患者的临床资料，全面分析，得出正确的结论。

2.2 坚持综合性

不同医学影像技术在具有各自优势的同时，也会存在其局限性，正是因为每种影像学技术的互补，才使其拥有多样性的特点。所以正确认识不同影像技术的特点，在平时影像诊断工作中合理利用其互补性，综合比较与判断，才能做出正确的诊断[14]。比如，在诊断乳腺疾病中最常用的影像学方法有超声（Ultrasound，US）、钼靶（Mammography，MG）及MRI。US具有操作简单及软组织分辨率高的优点，但在鉴别病变的良恶性方面较为困难；MG对钙化灶敏感，但在识别乳腺高位、深部的病变方面敏感性较低，容易造成漏诊；MRI为断层影像，具有空间分辨率高的优点，增强检查可以为进一步诊断提供较多有用的信息，但对钙化的敏感性较低。因此，单靠一种影像学技术确诊乳腺疾病，以及鉴别其良恶性较困难。有研究发现，联合这3种检查技术，在检出乳腺浸润性癌、浸润性导管癌、乳腺导管原位癌及纤维腺瘤的敏感性为100%，诊断乳腺恶性肿瘤

的敏感度为97%，特异度为98%，均远高于单一影像学技术的诊断效果[15]。所以，综合多种影像学技术检查信息并全面分析判断，在影像诊断过程中至关重要。这并不是医生水平低下的表现，反而能帮助医生提高工作效率，减少误诊和漏诊，从而得出正确的结论。

2.3 坚持规律性和能动性的统一

影像诊断过程中医生往往会根据图像中病灶的特点，比如病灶的分布、位置、数目、形态及其密度/信号，综合分析和归纳后得到最后的诊断意见。病灶的影像表现特点与此疾病的发生及发展密切相关，掌握了疾病的发生发展规律可以帮助医生迅速做出鉴别诊断。综合分析与归纳的过程是医生能动性的集中反映，在观察影像图像的基础上，结合患者的临床资料及相关实验室检查，医生利用自己的智慧进行疾病判断。所以，最终影像学结论是规律性与能动性相互结合的产物。并且由于影像诊断过程具有上文所述的局限性，尤其体现在某些复杂疑难疾病及某些具有不典型影像表现的疾病上，所以坚持规律性与能动性的统一对于正确诊断这些疾病至关重要。故影像诊断中要坚持这一哲学思维，不仅要正确地认识到人的正常生命活动和疾病发生发展的客观规律，同时要调动自己的智慧，有逻辑性地分析病变特征，将医生、疾病、影像设备及患者这四者有机地结合在一起，得出正确的结论，从而实现人与影像设备、医生与患者、人与疾病之间的和谐统一。

综上，医学影像诊断工作具有疾病静态反映的特点，虽然在一定程度上拥有疾病静态反映的局限性，但强化哲学思维可以适当缩小这种局限性，为患者提供有质量的医疗服务。在现代医学发展的形势下，一名合格的影像诊断医生不仅要掌握丰富的专业理论知识，更重要的是在平时的疾病诊断过程中注重哲学思维运用，提升思维能力，利用辩证法的智慧优化影像诊断工作并且服务于临床，提高人文素质，不忘初心，树立关爱患者、关爱生命的观念，真正从技术至上走向医学的人文关怀。这既是循证医学发展及生物–心理–社会医学模式形成下的必然趋势，也是提高医生综合素质的重要途径，进而实现我国卫生事业的不断发展。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 葛岩松、董春桐、孙林娜、石鸣琪：提出论文构思、撰写论文；王培源：总体把关、审订论文

参考文献

[1] 张秀丽. 浅谈现代医学模式在影像诊断实践中的应用[J]. 医学与哲学, 2013, 34(20): 82-84, 87.

[2] 陈智慧. 放射影像科患者心理压力及应对方式[J]. 中国卫生标准管理, 2020, 11(7): 152-154. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9316.2020.07.063.

[3] 杨栋, 李咏梅. 基于微信平台的医学影像诊断学翻转课堂教学[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(3): 62-65. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2021.03.019.

[4] 高安康, 白洁, 程敬亮. 医学影像学诊断思维中若干问题的思考[J]. 医学与哲学, 2019, 40(9): 28-31. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2019.09.07.

[5] 陈花潞. 医学影像技术的特征及其分析[J]. 文存阅刊, 2021(4): 185.

[6] 梁振宇, 翟艳东. 人工智能在医学影像中的应用[J]. 医学信息学杂志, 2019, 40(9): 17-20. DOI: 10.3969/j.issn.1673-6036.2019.09.004.

[7] 侯景. 浅析人工智能医学影像应用的现实与挑战[J]. 价值工程, 2020, 39(6): 234-235. DOI: 10.14018/j.cnki.cn13-1085/n.2020.06.103.

[8] 萧毅, 刘士远. 客观看待人工智能在医学影像中的作用[J]. 放射学实践, 2018, 33(10): 992, 994. DOI: 10.13609/j.cnki.1000-0313.2018.10.002.

[9] 姚伟武, 张欢. 线上教学对医学影像的影响及现状思考[J]. 诊断学理论与实践, 2022, 21(1): 99-101. DOI: 10.16150/j.1671-2870.2022.01.019.

[10] 郑双华, 李敏才. 浅谈医学影像教学中的哲学思维方式[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2014, 12(3): 332-333. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0512.2014.03.042.

[11] 尹红英, 尹晓林. 诊断中的异化与异化的诊断：1例误诊病例的反思[J]. 医学与哲学, 2010, 31(16): 1-2, 36.

[12] 杨宏志. 医学影像诊断工作中的哲学思考和人文关怀[J]. 医学与哲学, 2011, 32(2): 67-68.

[13] 匡广春. 非典型肝海绵状血管瘤的CT诊断[J]. 南华大学学报(医学版), 2006, 34(1): 72-75, 134. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1116.2006.01.023.

[14] 王玉. 医学影像诊断工作中的哲学思维与人文思考[J]. 医学与哲学, 2004, 25(1): 32-34.

[15] 王亮, 彭勇, 蒋宇宏. 三种影像技术联合对乳腺疾病的诊断效能研究[J]. 影像科学与光化学, 2020, 38(3): 487-490. DOI: 10.7517/issn.1674-0475.191113.

（收稿日期：2022-01-11）

（本文编辑：唐宗顺）