肿瘤血液科临床实习带教中转化医学理念的植入^{*}

徐诣芝, 李 娅[△](重庆市第三人民医院肿瘤血液科 400014)

【摘要】 目的 探讨转化医学理念植入肿瘤血液科临床实习带教的意义。方法 从强化职业道德、教授专业知识、培养科研素质和增强团队意识等方面植入转化医学理念,进行教学实践。结果 实习生很好地认识了转化医学,培养了从临床中发现问题进行科研的思维。结论 转化医学理念植入肿瘤血液科临床带教中,有助于提高教学质量,培养应用型人才。

【关键词】 转化医学; 临床带教; 血液病学; 肿瘤学

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.07.060 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2015)07-1012-02

目前我国现行医学教育体系因教育成本低、人才培养周期短等缺陷,导致前期基础教育与后期临床教育分离十分严重^[1]。转化医学的核心是医学理论知识和临床实际应用的有效连接。开展转化医学教育无疑是当前避免这种医学人才培养与临床实际需求相脱节的最有效的途径之一,从而开通从基础到临床及从临床到基础的双向通道^[2]。临床实习也是这样一个转化过程,即医学生从学习“实验台”获得的基础理论向在“病床旁”实践临床进行转化。血液病学及肿瘤学近年的迅速发展源于大量的基础研究成果转化应用于临床,极大提升了患者的生存率^[3]。但另一方面,肿瘤血液科正因为涉及了大量的基础知识,其临床带教难度大。在此,尝试将转化医学理念植入肿瘤血液科临床带教中,以期提高教学质量,培养应用型人才。

1 转化医学理念

转化医学是由美国 Zerhouni 博士于 2003 年提出,强调的是“从实验台到病床旁”的双向转化研究。它的最大特点是首先聚焦于具体的疾病,以普遍、重大疾病为研究出发点,打破临床及公共卫生之间的屏障;其次以临床治疗为目的,而不是仅以科学发现为目的,打破基础医学与临床医学之间的屏障^[2]。使整个医疗真正做到以人的健康为本。近年来,转化医学已逐渐成为世界医学研究的共识,在近十年发展中,欧美及国内的知名大学和科学院都组成了转化医学中心,各高水平权威的学术会及期刊上都开设转化医学专题^[4]。

2 肿瘤血液科的实习带教现状

目前在大多数肿瘤血液科的实习带教中,无论是临床医学学生(主要指非本专业)还是带教老师,均感力不从心^[5]。大致有如下三方面的原因:(1)血液病及肿瘤的专科性强,对于检验诊断等基础知识要求高,且还涉及临床多学科协作,导致学习及教学难度大。(2)血液病及肿瘤发病率低,日常接触少,理论课时亦安排不多,实习生对疾病本身缺乏感性认识。进入科室实习后,因血液病及肿瘤治疗周期长,实习生往往还未进入状态即面临出科。(3)医患关系紧张。血液病及肿瘤患者病情重且需反复长期治疗,故对经治医师的要求高,往往拒绝实习生对其进行病史采集、体格检查及临床操作。因此,实习生实习收获小,实习意识开始淡漠,要么如听天书要么充耳不闻;进而

带教老师亦感觉对牛弹琴,其教学积极性下降,最终得过且过导致教学效果不佳。

3 转化医学理念植入肿瘤血液科临床实习带教中的策略

结合了国内外转化医学教育的经验,针对肿瘤血液科临床实习带教的现状,将转化医学理念植入策略分为以下四部分。

3.1 强化职业道德 转化医学提出不以患者为中心的科研是鸡肋,是对科研物力与精力的浪费。同样不以患者为中心的医疗,也是枉然无用的,而且是极端错误的。医学生应在实习阶段树立“一切以患者为中心,将患者的疾苦置于首位”的信念,认识新型医学模式是“生物-心理-社会”三位一体,进行学习“病”到治疗“患者”的转化,强调兼顾患者的心理、社会需求^[6]。对待血液病及肿瘤患者,医患沟通意识及技巧的要求更高。实习生通过学会尊重患者的隐私权、知情权和选择权,“常常去帮助,总是去安慰”这些“有时去治愈”可能性很低的患者,培养了良好的医德及建立和谐医患关系的能力,为将来成为一名好医生打下扎实的基础。

3.2 教授专业知识 诚然,血液病学及肿瘤学专科性强,学习其知识点对日后从事其他专业的医学工作直接作用不大。肿瘤血液科临床实习带教重点不应放在传授专业知识,实习生的学习重点也不应放在背诵知识点。临床实习带教应着重于面的讲授,整体掌握疾病的“来龙去脉”和诊治的框架结构,以利于培养转化医学理念的建立。下面罗列了一些具体策略。

3.2.1 选择性加强非考试重点内容的讲解 在大多数的考试中,疾病的诊断依据和治疗方案是重点。而对于血液病及肿瘤的发病机制等非考试重点往往忽视。这些非考试的重点内容包含了大量的基础知识,且对诊断、治疗及预后具有重要的指导意义。例如讲解慢性粒细胞性白血病。(1)提出发病机制在于染色体异位形成“费城染色体”,该染色体形成 BCR-ABL 融合基因,转录 BCR-ABL 蛋白,异常活化酪氨酸激酶,进一步激活信号通路,导致细胞分化、凋亡障碍,形成慢性粒细胞性白血病。复习遗传学的染色体及其异常的概念,生物化学的基因及分子生物学的内容。(2)强调发病机制核心在于酪氨酸激酶的异常活化,而格列卫正是抑制了该酶的活化,此为靶向治疗。进一步引申但凡具有 BCR-ABL 融合基因的疾病均可应用格列卫进行靶向治疗。而不是一味死记硬背“格列卫为慢性粒细

* 基金项目:重庆市卫生局面上项目(2012-2-221)。

△ 通讯作者, E-mail: 632828620@qq.com。

胞白血病首选治疗,是一种靶向药物”,但对于为什么格列卫又可以治疗其他恶性血液病就一头雾水了。第三步,将发病机制与诊断手段及治疗措施进行对应。BCR-ABL 融合基因检测可确诊慢性粒细胞白血病,并监测格列卫的疗效。最后,把靶向治疗的概念清晰化,指出细胞通路是格列卫的治疗靶点。就不难理解 JAK2 抑制剂治疗真性红细胞增多症及其他通过作用细胞通路靶向治疗肿瘤了。启发学生思考肿瘤的治疗靶点开发,比如肿瘤细胞表面及细胞微环境的分子表达,从而理解疾病的靶向治疗。选择性加强非考试重点内容的讲解一方面温故知新,另一方面理解并体会转化医学的意义,更利于临床及科研思维的培养。加强这方面的能力的培养,对于任何一位临床医生都是终身受益的。

3.2.2 理解诊治的框架结构 血液病及肿瘤治疗周期长,实习生往往仅能接触疾病治疗的某一时期,加上理论薄弱,对肿瘤血液科疾病的认识多为“盲人摸象”。临床带教中多启发学生思考疾病的治愈模式,理解诊治的框架结构包括疾病的分层分期治疗、治疗策略及治疗后随访。例如急性白血病的诊断,确诊之后按诱导-强化-巩固的流程进行化疗,但这个流程并非一成不变,按发病要素分为预后良好、中等及不良分别进行。比如预后良好的急性髓细胞白血病完全缓解后选择 6 个周期以上的巩固化疗,而预后不良者则需进行造血干细胞移植。如果有条件,将同一类疾病不同治疗时期的数个临床病例进行综合性教学查房,让实习生对疾病有感性而整体的认识。而血液病及肿瘤诊治的框架结构的分层分期依据主要是基础的发病机制、病理及生化等信息,亦与转化医学息息相关。

3.2.3 进行无标准答案的出科考试 出科考试不拘于形式和时间,不看重考试的具体结果、不设定考试的标准答案,而是注重考试过程,以利于激发实习生学习兴趣、端正其学习态度及拓展学习方法。出科考试可为开放性的主观题,以考察实习生对血液病及肿瘤的整体认识。比如“从辩证法角度讨论白血病的诊断”“从君臣佐使论述肿瘤的多学科治疗”“谈化疗不再色变的措施”“举例说明不同肿瘤的治疗目标具有不同层次”等题目,在入科后或实习中期抛给实习生,要求其根据管床患者类型和自己兴趣选择题目,课后通过查阅文献完成。出科考试亦可为量化采集病史、体格检查、病历书写和临床技能操作等项目综合评定,以侧重考察实习生的临床实践能力。

3.3 培养科研素质 善于启发学生从临床中发现科研问题,培养科研素质。砷剂治疗急性早幼粒白血病即是“从病床旁到实验台”的经典实例。上个世纪 80 年代,西药治疗急性早幼粒白血病死亡率极高,一中药方剂治疗急性早幼粒白血病的完全缓解率竟超过 90%,引发研究者的高度关注。研究发现方剂中对急性早幼粒白血病起主要治疗作用的是砷剂,进一步研究揭示了急性早幼粒白血病的发病根源在于染色体异位产生了 PML-RAR α 融合基因,而砷剂的治疗靶点正在于此。

3.4 增强团队意识 转化医学主张多学科成员组成小组,发挥各自专业优势,进行多学科交叉研究,通力合作、共同完成^[7-8]。当今如白血病等血液病的诊断已逐渐脱离了“一片定病”的时代,除了实验室骨髓片的主观判别,还引入了流式细胞检测、细胞遗传学、分子生物学的客观检测,最终结果不是由单一专业学科人员来完成。恶性肿瘤最核心的治疗原则即是多

学科综合治疗,强调建立肿瘤多学科治疗组,包括了病理、诊断、外科、内科和放疗科等各方面的专家。此外,造血干细胞移植或免疫细胞生物治疗的进行,除了临床医生,还需要输血科及细胞培养医技人员的共同参与。实习生在管理一个患者整个诊治过程中,需要不断与其他专业、科室进行沟通和与合作。合作、互助的团队精神正是转化医学的主张,亦是一位临床医疗工作者所必须具备的基本素质。

4 转化医学理念植入肿瘤血液科临床实习带教的意义

由于恶性血液病及肿瘤的发病率逐年升高和其不可治愈性,已经成为提高人类健康水平的重要研究领域。转化医学促进血液病学及肿瘤学的跨越式发展。目前,通过从基础研究与临床交叉点切入,针对基础研究发现的调控基因、细胞表面抗原和耐药机制,相应开发出临床早期诊断的指标和治疗的靶向药物;针对造血干细胞及免疫学的机制研究,加快干细胞移植和生物治疗的完善。通过认真学习当今的血液病学及肿瘤学,实习生能很好地认识转化医学。首先让学生发现基础医学在临床医学中发挥了如此重要的作用,体会知识及技术是如何从实验台到病床旁的。而不是一味感叹医学院校的基础课有用者甚少、面对繁杂的临床工作手足无措,进而造成挫败感和学习积极性的降低。其次也培养了实习生从临床中发现问题进行科研的思维。转化医学理念植入带教中也增强了作为临床医生的带教老师对基础知识的应用能力,当遇到临床问题能从病床旁回到实验台。进而促使转化医学变成双向通道:从实验台到病床,再从病床到实验台,以此形成良性循环,促进自身能力和医学的共同发展。

参考文献

- [1] 沈苏南,王婷婷,盛宴,等. 医学创新教育体系的构建与思考[J]. 中国高等医学教育,2012(5):31-32.
- [2] Drolet BC, Lorenzi NM. Translational research: understanding the continuum from bench to bedside[J]. Translational Res,2011,157(3):1-5.
- [3] Khoury MJ, Lam TK, Ioannidis JP, et al. Transforming epidemiology for 21st century medicine and public health [J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev,2013,22(4):508-516.
- [4] 张士靖,秦芳,姚强,等. 国内外转化医学研究机构的特色分析[J]. 华中科技大学学报:医学版,2012,41(3):324-328.
- [5] 王凡平,谭静,宋志善,等. 临床血液学检验实验教学改革与探索[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(4):504-505.
- [6] 邹飞. 新医学模式下医学教育的改革势在必行[J]. 中国科教创新导刊,2010,34(1):1-3.
- [7] 桂永浩. 转化医学:用多学科交叉策略推动医学发展[J]. 复旦教育论坛,2007,5(6):86-87.
- [8] 王家祥,郭立华. 临床疾病多学科协作综合治疗的思考[J]. 医学与哲学,2009,30(13):8-10.