



· 论 著 ·

立体定向放射治疗联合替莫唑胺治疗脑转移瘤的临床观察

戴宇虹 (邵阳市中医医院肿瘤内三科 湖南邵阳 422000)

摘要: **目的** 观察陀螺螺旋式钴 60 立体定向放射外科治疗系统 (以下简称立体定向放射治疗) 联合替莫唑胺治疗脑转移瘤的临床效果。**方法** 特选取 2014 年 4 月—2016 年 5 月我院收治的脑转移瘤患者 60 例, 按照使用治疗方式的不同将其分为观察组和对照组, 每组各 30 例, 其中对照组患者所使用的治疗方式为立体定向放射治疗, 观察组患者所使用的治疗方式为立体定向放射治疗联合替莫唑胺治疗。观察 2 组患者的临床效果以及在治疗期间的不良反应状况。**结果** 采用立体定向放射治疗联合替莫唑胺治疗的观察组患者的临床效果明显优于单纯采用立体定向放射治疗的对照组, 两组患者的组间对比差异显著, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 对脑转移瘤患者予以立体定向放射治疗联合替莫唑胺治疗能够提升脑转移瘤治疗的有效率, 临床疗效显著, 值得在临床治疗当中推广运用。

关键词: 立体定向放射 替莫唑胺 脑转移瘤

中图分类号: R739.41 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 04-034-02

基金项目: 2016 年度邵阳市指导性科技计划项目表【2016ZD30】

脑转移瘤属于恶性肿瘤之一, 经研究表明, 在病程中出现颅内转移症状的患者大约占总患者两成左右。此外, 尸检脑瘤患者出现颅内转移发生率大约在五成, 这是引起患者死亡的主要原因之一^[1]。对于临床至治疗脑转移瘤方面, 主要是加强生存质量、改善临床症状以及延长生存时间。现阶段, 以放化疗作为脑转移瘤治疗的主要方案, 然而此治疗方案具有差异较大。基于此, 本文将 60 例脑转移瘤进行分组治疗和观察, 现阐述如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

特选取 2014 年 4 月—2016 年 5 月我院收治的脑转移瘤患者 60 例, 按照使用不同的治疗方式将其分为观察组和对照组, 每组各 30 人, 其中观察组女 12 例, 男 18 例; 患者的年龄分布在 31 岁至 70 岁之间, 平均年龄为 (53.64±8.87) 岁; 原发肿瘤: 肺癌 10 例, 乳腺癌 8 例, 胃癌 6 例, 直肠癌 4 例, 食管癌 2 例; 肿瘤直径 1.1~4.5cm, 平均肿瘤直径 (2.1~1.2) cm。对照组女 14 例, 男 16 例; 患者的年龄分布在 33 岁至 73 岁之间, 平均年龄为 (54.64±9.87) 岁; 原发肿瘤: 肺癌 11 例, 乳腺癌 9 例, 胃癌 5 例, 直肠癌 4 例, 食管癌 1 例; 肿瘤直径 1.2~4.6cm, 平均肿瘤直径 (2.6~1.3) cm。两组患者在年龄、性别、肿瘤直径、原发肿瘤等一般资料方面差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

入选标准: (1) 患者经细胞学、临床病理学检查确诊其有患脑转移瘤疾病; (2) 患者 Karnofsky 功能状态的评分超过 70 分。

排除标准: (1) 具有器官转移患者、合并其它组织患者; (2) 无法接受化疗、放疗患者; (3) 不能配合随访、治疗的患者。

1.2 方法

1.2.1 对照组: 对照组患者予以单纯立体定向放射治疗, 患者采用仰卧位平躺于治疗床上, 选择合适头枕, 用头颈肩热塑膜固定。从头顶至锁骨头下 5cm 以 3mm 薄层进行增强 CT 扫描, 将影像资料经放疗网络传输至计划系统上, 逐层勾画靶区及危及器官。GTV 为影像学所见的原发灶部位及其侵犯的范围, PTV 为 GTV 外扩 5mm, 以 50% 的等剂量曲线包绕 95% 以上的 PTV。

1.2.2 观察组: 以对照组治疗方法为基础, 观察组采用立体定向放射治疗联合替莫唑胺 (江苏天士力帝益药业有限公司, 国药准字 H20040637, 规格: 50 mg / 粒) 治疗方式, 在放疗当天开始每日口服替莫唑胺, 用量为 75mg/m² · 1 次 / 天, 放疗期间连续服用, 放疗结束之后, 服用继续服用替莫唑胺两周。

1.3 观察指标

近期临床疗效: (1) CR (完全缓解): 肿瘤完成消除, 并且持续时间为 4 周及以上; (2) PR (部分缓解): 与治疗前相比, 肿瘤体积缩小五成以上; (3) SD (稳定): 与治疗前相比, 肿瘤体积缩小程度小于五成; (4) PD (进展): 肿瘤出现转移、新病灶现象或其体积增加两成左右^[2]。

$$\text{有效率} = \frac{(\text{CR} + \text{PR})}{\text{总例数}} \times 100\%$$

观察两组患者的临床效果情况对比分析。

1.4 统计学方法

对于两组患者的结果的相关数据使用 SPSS20.0 统计学软件处理, 计数单位使用 (%) 表示, 对两组的数据比较结果采用 χ^2 进行检验, 最终得出 $P < 0.05$, 本研究具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者的临床疗效明显高于对照组患者, 比较差异显著, ($P < 0.05$), 具有统计学意义。详见表 1。

表 1: 两组患者临床疗效比较 [n (%)]

组别	n	完全缓解	部分缓解	稳定	进展	有效率 (%)
观察组	30	14 (46.66)	12 (40.0)	3 (10.0)	1 (3.33)	86.67
对照组	30	6 (20.0)	6 (16.67)	12 (40.0)	7 (23.33)	20.0
χ^2		4.800	4.021	7.200	5.192	/
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	/

3 讨论

现阶段研究表明, 脑为恶性肿瘤转移的主要部位之一, 转移率有 20%—40%, 若出现脑转移, 则表明已到了晚期阶段, 临床预后较差^[3]。其原因为许多化疗的药物无法有效作用在血脑屏障上。所以当前主要以放疗来对脑转移瘤患者进行治疗, 其中常用的方案为手术治疗、全脑放疗、立体定向放射外科治疗^[4]。正常脑组织耐受剂量限制了全脑放疗的治疗效果, 导致肿瘤细胞难以消除^[5]。

立体定向放射外科治疗技术, 在临床方面由于可以同时治疗多个肿瘤, 且毒副作用比较小, 已被作为大于 3 个脑转移灶的首选治疗方法之一^[4]。经有关研究证实立体定向放射治疗联合全脑放疗可将肿瘤控制率从原来的 65.3% 提升到 89.6%。当下立体定向放射治疗联合全脑放疗已经在脑转移瘤临床治疗中得到了广泛的应用。然而, 随着大量临床研究发现, 立体定向放射治疗联合全脑放疗尽管可以将患者的生存时间有效的延长, 但总治疗效果仍然不能达到理想化^[6]。因存在血脑屏障, 大部分化疗药物不能透过血脑屏障杀灭脑转移瘤。而替莫唑胺是第二代口服烷化剂, 可很好透过血脑屏障, 已成为胶质母细胞瘤的标准治疗方法。利用第二代口服烷化剂替莫唑胺可很好透过血脑屏障的特性, 增加脑转移瘤的放射治疗敏感性。通过此次研究中的数据结果显示, 采用立体定向放射治疗联合替莫唑胺治疗的观察组患者的临床效果明显优于单纯采用立体定向放射治疗的对照组, 两组患者的组间对比差异显著, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

综上所述, 对脑转移瘤患者予以立体定向放射治疗联合替莫唑胺治疗能够提升脑转移瘤治疗的有效率, 临床疗效显著, 值得在临床治疗当中推广运用。

(下转第 36 页)



50-70%，占总人数的 35%。详见表 2。学生在课堂提问回答环节中，只有 5% 的学生用英文回答问题，用中文回答的占 75%，而 20% 的学生用中英文混合回答问题。见表 3。

表 2：南华大学双语教学妇产科学英文授课学生课堂听课效果调查

听懂程度	100%	70-90%	50-70%	30-50%	< 30%
所占比例 (n=60)	6.6% (4)	35% (21)	35% (21)	18.3% (11)	5% (3)

表 3：南华大学双语教学妇产科英文授课课堂回答问题用语情况表

使用语言	英文	中文	中英混合
所占总人数比例 (n=60)	5% (3)	75% (45)	20% (12)

2.2 形成性评价对学生英语水平的影响

形成性评价与终结性评价结合较单一终结性评价更能促进学生的英语水平的提升。见表 4。

表 4：南华大学 2013 级教改研究学生一年六级通过率

教学模式	参考人数	通过人数	通过率 (%)	优秀人数	优秀率 (%)
形成性评价 + 终结性评价	30	30	100	14	46.6
终结性评价	30	22	73.3	5	16.6

注：实验组 VS 对照组：P < 0.05

2.3 形成性评价对专业成绩的影响

形成性评价组与终结性评价组成绩比较，形成性评价组在双语教学时学生专业成绩提高更明显（见表 5、6）

表 5：实验组与对照组期末成绩比较

组别	人数 (n)	平时成绩	F 值	P 值
实验组	30	91.83 ± 2.93		
对照组	30	87.83 ± 6.86	17.62	< 0.05

注：实验组 VS 对照组：P < 0.05

表 6：实验组与对照组总成绩比较

组别	人数 (n)	平时成绩	F 值	P 值
实验组	30	90.77 ± 3.13		
对照组	30	85.81 ± 6.56	13.95	< 0.05

注：实验组 VS 对照组：P < 0.05

3 讨论

双语教学是顺应全球化发展的趋势的产物，各大高校都在探索双语教学甚至是全英教学的模式^[9-12]，目前我国部分医学院校在生源相对较好，英语基础比较好的 7 年制和 8 年制学生中的部分课程开展了双语教学。而我们的研究发现在双语教学中常常容易出现英语和专业课学习实际上还是存在一定的脱节现象，学生很难在短时间内形成英语思维，导致学生的专业英语能力不足。在阅读专业英语材料和课件 PPT 时暂可克服困难，但在主动语言交流，“信息输出”时常存在比较大的困难。考虑我校也是刚刚开始尝试双语教学，大部分学生已经开始敢于尝试用英语表达，哪怕是中英混合的形式也是值得鼓励的。但同时也提醒我们应当有更好的教学手段和教学环境提供给学生来促进学生的英语思维的形成。

首先，学生和教师的专业英语水平是双语教学成败的关键^[13]。因此在双语教学的尝试初期应选择英语基础较好尤其是听说能力好的学生开展。甄选授课教师也很重要，要选择英语口语好，并且有较高的专业素养的教师，并对教师进行定期的双语教学技能培训。我们教研室所有双语教学教师在上岗前均需要集体备课和预讲。以确保上课的内容、发音、语法等准确性。

通过我们的调研数据显示，在妇产科学双语教学中采用形成性评价作为教学效果的评价，能有效地提升学生的英语水平，所有学生的六级通过率都很高，尤其是实验组的优秀率高于终结性评价组。并且能提升专业知识学习的效果。将两组学生的期末成绩和总成绩进行比较，实验组均高于对照组，差异均具有统计学意义 (P < 0.05)。可见形成性评价能通过教师和学生使用的过程，通过学生自我探索和教师的解释，帮助在学习过程中找准自我的定位，以及明确学习目标，和如何能更好地达到目标^[14]。形成性评价最为重要的就是学习效果反馈。形成性评价通过阶段性地反馈和调整，对教与学的双方都会有所提高。现阶段我校双语教学经验不足，形成性评价无疑具有十分重要的推动作用。

但要想很好的运用形成性评价于妇产科学双语教学，我们还有一些问题需要解决和摸索。最重要的是要形成一个成熟的形成性评价模块，并提升形成性评价模块的信度和效度。其次，要规范考核资料，包括病例讨论模块、操作考试模块以及期末考试笔试模块的进一步标准化。我们现正在尝试建立标准化的病例讨论库、操作考试题库以及期末考试笔试题库。当然，我校妇产科教研室对于双语教学的摸索路还很长，而形成性评价这样的对于教与学均有所提升的好的评价手段，我们当善加利用，让我们在双语教学的摸索中少走弯路，不断提升。

参考文献

- [1] Dick W. Formative in Instrucional Development [J]. SPRING, 1980, 3(3):3-6
- [2] Hershey S 著，李井泉译. 医学生教育中形成性评价的运用 [J]. 中国全科医学，2007，10(3):285
- [3] 徐爱萍. 大学课程考试改革的趋势探讨 [J]. 理工高教研究，2009，28(1):67-70
- [4] Verma M, Singh T. Experiences with objective structured clinical examination(OSCE) as a tool for formative evaluation in pediatrics [J]. Indian Pediatr, 1993, 30(5):699-702
- [5] 邱秀华，杨棉华. 以国际化为依托，切实提高医学教育质量 [J]. 中国高等医学教育，2011，10(10):7-8.
- [6] 蔡云. 对全英教学的看法 [J]. 广东外语外贸大学学报，2001，4:36-38
- [7] 霍磊. 英国高校课程考试模式对我国高校考试改革探索与实践 [J]. 教育与职业，2019，2:198-199.
- [8] 薛松梅，李树雯. 以能力和素质为导向的考试改革探索与实践 [J]. 教育探索，2019，1:29-30.
- [9] 赵京霞，崔亮，赛科峰等. 外科全英文授课前学员魏娟调查分析 [J]. 基础医学教育，2011，13(10):944-945
- [10] 吴凡，许杰洲，杨棉华. 顺应医学教育改革趋势构建高质量医学全英教学 [J]. 中国高等教育，2011(2):14-15
- [11] 冯先玲，周光前，周白茜等. 组织学与胚胎学全英教学研究与实践 [J]. 解剖教学进展，2012，18(4):390-391
- [12] 张秉强，陶小虹. 全英文医学专业教学改革初探 [J]. 中华医学教育探索杂志，2011，10(3):371-372
- [13] 金海燕，周龙书，朱伟南. 妇产科全英教学探讨 [J]. 中国现代药物应用，2010，7(14):257-258
- [14] 王蕾. 英国教育考试制度变迁对我国教育考试评价制度改革的启示 [J]. 中国考试，2009，(2):5-11

(上接第 34 页)

参考文献

- [1] 刘祥，徐景毅，朱伯进等. 立体定向放射外科治疗脑转移瘤的近期疗效观察 [J]. 实用癌症杂志，2013，28(4):448-448.
- [2] 朱海伟，张金伟. 颅内转移瘤的立体定向放射治疗进展 [J]. 现代肿瘤医学，2013，21(5):1155-1157.
- [3] 魏长宏，杜海峰，潘友金等. 立体定向伽玛刀放射外科治疗

肺癌脑转移瘤的疗效分析 [J]. 现代肿瘤医学，2015，(7):948-950.

- [4] 朱广迎等. 放射肿瘤学 [M]. 北京：科学技术文献出版社，2015：208-209.
- [5] 霍学玲，王志佳，祝子峰等. 立体定向活检诊断无症状脑转移瘤 1 例 [J]. 中国实验诊断学，2016，20(8):1370-1371.
- [6] 李勇，潘绵顺，邱书珺等. 非小细胞肺癌脑转移瘤的立体定向放射治疗 [J]. 中华神经外科杂志，2014，30(7):711-714.