DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.02.040

鼻咽癌不同分割放疗的疗效观察

Results of different fractionation schemes for nasophargyngeal carcinoma

钟元培 徐莉芳 王若虹 庞学利 (第三军医大学西南医院放疗科) 630038

鼻咽癌常规分割放疗五年生存率徘徊在30%～50%之间[1,2],其失败原因除运处转移外,局部复发也是主要因素之一。我们采用不同分割放射治疗鼻咽癌,以求进一步提高疗效,降低局部复发率,改善生存质量。现将观察结果报告如下:

1 材料与方法

本文病例系我院1982年6月至1988年6月间放疗病人,采用回顾性对比观察,分别采用常规分割,超分割及快速分割三种分割放疗方法治疗鼻咽癌358例,各组均随访5年以上,随访率达95.3%,其失败者均计入死亡数内。

1.1 一般临床资料

三组病例性别、年龄、病理组织类型以及临床分期大致相同(表1)。

表1 临床资料

	常规分割	超分割	快速分割
病例数	191	96	71
性别:男	133	68	53
女	58	28	18
平均年龄	39.6	35.4	42.2
临床分期:Ⅰ	2	1	2
Ⅱ	18	11	8
Ⅲ	150	65	53
Ⅳ	21	19	6
病组分类:未分化癌	4	3	6
低分化磷癌	180	87	62
高分化磷癌	6	6	3
未定型	1	—	—

1.2 放疗方式

三组病例鼻咽癌照射均采用钴60,其分割方式见表2,颈部放疗均采用钴60颈前切40 Gy后,转移侧追加常压X线垂直照射20～30 Gy。

表2 各组分割因素的比较

组 别	分割剂量(Gy)	每周分割次数	分割间隔(h)	总分割次数	疗程时间(W)	总剂量(Gy)
常规分割	2	5	24	30～35	6～7	60～70
超分割	1.2	10	6～8	54～63	5～6.5	65～75
快速分割	4	5	24	12～16	2.5～4	48～64

2 结果

2.1 三组五年生存率比较

超分割放疗组均较其它两组高,经统计学处理有显著差异,见表3。

表3 各组五年生存率

组 别	例数	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	合计
常规分割	191	100	55.6	29.4	9.6	30.4
超分割	96	100	73	59	27	55
快速分割	71	100	75	32	17	38

常、超 $P<0.01$,超、快 $P<0.05$,常、快 $P>0.05$

2.2 局部控制率的观察比较

放疗结束后3年内及3年后局部复发,快速分割组3年内的局控率及总局控率均较其他两组为高,而3年后局控率三组之间均无差异,见表4。

表4 各组局部复发率

组 别	例数	三年内复发(%)	三年后复发(%)	合计(%)
常规分割	191	17	9	26
超分割	96	12	13	24
快速分割	71	5	7	11.4

2.3 放疗中及放疗后早、晚期反应观察结果

快速分割组出现较早,表现为重。而超分割组表现较轻,见表5。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表5 各期放射性反应

组 别	例数	鼻出血	口干燥	张口受限	下颌骨坏死	粘膜坏死
常规分割	191	21 (11%)	145 (76%)	7 (3.7%)	——	——
超 分 割	96	14 (14%)	45 (46.9%)	——	——	——
快速分割	71	26 (36.7%)	56 (78.9%)	8 (11.3%)	4 (5.7%)	2 (2.9%)
合 计	358	61 (17.1%)	246 (68.8%)	15 (4.2%)	4 (1.2%)	2 (0.6%)

3 讨论

本文采用三种不同的分割照射治疗鼻咽癌，目的是探索在放疗中其主要变量因素如照射次数，分割剂量，分割间隔，总分割次数，总时间及总剂量等诸因素，在放射生物学理论基础上，力求组合为较合理的放疗方案，使肿瘤得到最大限度的杀灭，正常组织受到最小的损伤，从而改善生存质量，提高生存率。

3.1 疗效分析

本文三组不同分割放疗，其五年生存率以超分割组为高(55%)，常规分割组为低(30.4%)($P<0.01$)。一般认为超分割放疗可使肿瘤有比正常组织更大的累积效应。故肿瘤细胞杀灭机会效应增加，并且小剂量分割可减少正常组织的迟发反应[3]。从而提高生存率，改善生存质量。本文观察结果已显示了超分割放疗的优点及可行性。

3.2 局部复发率

鼻咽癌放疗后失败的主要原因是远处转移与局部复发[3]。本文三组比较，快速分割组局部复发率(3年内及3年后)均低于另两组，分别为5%与7%。。说明快速分割放疗在控制局部肿瘤，降低局部复发率方面有较好的疗效。从表4中提示鼻咽癌放疗后局部复发多发生于放疗结束后3年内，3年后则见下降，与国内文献[1]报道相似。因此，鼻咽癌放疗后3年内的定期随访检查是重要的。但总的局部复发率方面，快速分割组可与其他两仍有差异($P<0.05$)。这可能快速分割放疗在较短时间内给予了较大剂量，增加了肿瘤细胞的杀伤机率，达到较好的局控率。

3.3 早、晚期放射反应

早期放射反应三组均见不同程度的在放疗期间出现，但以快速分割组出现较早、较明显，但均可耐受完成放疗，在放疗结束后逐渐缓解消退。晚期放疗反应以超分割组表现较轻，快速分割组为重。因快速分割随分割剂量的增加，分割次数的减少，增殖慢的组织即晚期反应组织的耐受很快下降，即是较小的总剂量也可引起较重的晚期反应，根据线性二次模型推导结果，本组分割剂量为4 Gy，明显偏大致使晚期反应加重。若要取得与常规分割相似的晚期生物效应，则其分割剂量应为2.8～3.4 Gy[4]。3年后继续随访观察，快速分割组晚期反应未见继续发生，说明晚期反应多见于放疗结束后3年内。超分割放疗一般认为晚期并发症发生率<5%，其优越性在于减少分割剂量能优先保护迟发反应组织[5]。本文观察结果表明超分割，常规分割均不造成明显的晚期并发症。

三组观察结果比较，超分割组5年生存率高于另两组，并且生存质量得到改善，因此是可行的。但在本文病例中失败的原因之一为远处转移，故说明鼻咽癌采取综合性治疗有望在远期生存率方面得到进一步提高，是今后研究方向。

关键词 鼻咽肿瘤；放射疗法

中图法分类号 R739.63

参考文献

1 黄义文，罗荣喜，廖遇平等. 鼻咽癌1882例放疗效果分析. 中国放射肿瘤学，1987；1(3)：5

2 严洁华，李素艳，秦德兴等. 直线加速器8MV－X和远距离、^{60}Co治疗鼻咽癌疗效比较. 中国放射肿瘤学，1988；2(4)：2

3 张 洪，综述. 加速分割及超分割放射原理及临床应用现状. 肿瘤防治，1988；(4)：217

4 钟元培，仲忆飞，谭崇富. 快速分割放射治疗鼻咽癌57例分析. 中国放射肿瘤学，1990；(1)：24

5 王卫民，节译. 癌症放疗的生物学基础. 国外医学：肿瘤分册，1993；20(1)：29

(收稿：1994-09-01；修回：1995-03-16)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net