

点间距离 $\leq h$ 的概率可由与方程 $P(y)$ 类似： $P(y') = 8y'^3 - 9y'^4 + 2y'^6$ ，其中 $y = h/d'$ 。预期染色体内相互作用优先于染色体间相互作用，每一区域的直径 $d'$ 一定是：同一区域内染色体不同臂上两个随机选定的断裂，发现对方可能比不包含于同一区域内的两个断裂高5倍，即 $P(y') = 5P(y)$ 。当 $h/d \approx 0.34$ ，设 $d = 8\mu\text{m}$ ，则 $h \leq 2.75\mu\text{m}$ 。当 $0 < h/d < 0.34$ ，由 $P(y') = 5P(y)$ 得到 $d'/d$ 。因此，当 $h \rightarrow 0$ 时，最大限制区域达到极限，此时 $d'/d = (1/5)^{1/3}$ ，得出 $(d'/d)^3$ 的最大限制区域等于核体积的20%。

(吕玉民摘 肖佩新校)

#### 052 放射线诱发髌骨骨肉瘤 [日]大野 司//整形外科学.-1992, 43(1).-93~96

通过2例骨以外恶性肿瘤接受放射治疗后诱发的髌骨骨肉瘤进行研究。

例1，女，50岁，1971年因子宫颈癌I期行根治术后，即对其局部淋巴结照射6 000cGy，1972年右腹股沟淋巴结肿大，又用放射线照射3 000cGy，此后感觉良好。1976年12月步行时出现右髌关节疼痛，1977年3月X线片显示右髌臼部骨硬化及边缘

不清的骨坏死，部分呈溶骨性，盆腔侧骨膜反应，ALP值43U/L，病理活检发现异型肿瘤细胞密集增殖有类骨样形成，诊断为骨肉瘤。入院后，行化疗及放疗6 800cGy，1977年8月肺转移，11月死亡。

例2，女，43岁，1981年因右腹股沟恶性淋巴瘤行化疗及髌骨部放射线照射3 920cGy，当时X线片示髌骨翼及髌臼部有不规则破坏区，CT扫描示髌内动脉所属淋巴结显著肿大及髌骨受压，侵蚀。放化疗后感觉良好，无复发。1988年又出现右髌关节疼，X线片显示右髌臼部骨破坏，行3 000cGy照射，疗效不佳，疼痛加重，同年12月入院，X线片显示骨破坏加重呈溶骨性表现，病理诊断骨肉瘤，1989年12月肺转移，1990年1月死亡。

放射线诱发的骨肉瘤潜伏期长，诊断治疗均困难，预后不良。2例照射剂量分别为9 000cGy和3 900cGy，潜伏期分别为5年和7年。

可以提出，放射线治疗能显著提高癌患者的生存期，同时也能增加射线诱发骨肉瘤的发生率，应予重视。

(刘继联摘 马玉峰 张景源校)

(上接第114页)

低下的发生。一般采用三种手术方式：半甲状腺切除术、次全甲状腺切除术或全甲状腺切除术，同时去除颈部气管旁的细胞组织。对颈部其他区域有转移的病例要同时进行治疗性的一侧或双侧淋巴结切除。转移往往侵犯内颈静脉，在这种情况下应切除这些静脉，为了不妨碍头部静脉的血流，建议在切除淋巴结的同时做内、外颈静脉近心端的吻合术。对淋巴结广泛转移和分化低的肿瘤病例采用外照射放疗，以加强外科治疗是必要的。对肺部转移病例可用放射性碘治疗。

上述治疗方法对乳头状和滤泡性甲状腺癌的十年成活率分别为96.5%和80%，其中85%具有工作能力，其效果取决于病人的年

龄和病期。15~34岁的病人成活率为100%。1966~1982年治疗的19例儿童甲状腺癌中，4例为多发性肺转移，从肺转移诊断后(包括用放射性碘治疗)活存3~5年，其余15例已活存十年以上，并能工作。切尔诺贝利事故后，儿童甲状腺癌的治疗效果有待时间的检验。

目前对病情很重的儿童甲状腺癌所进行的治疗并不是完美的，必须继续寻找既能去除肿瘤，又能保证生活质量的新的有效方法。这一问题的解决只有在各国学者的共同努力下才能达到。

(常世琴节译)