DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.13.031
第25卷第13期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 13
1194 2003年7月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Jul. 2003

论著

文章编号:1000-5404(2003)13-1194-03

结直肠癌与淋巴结转移关系的研究

靳明林,石 彦,蔡志民 (第三军医大学附属西南医院普通外科,重庆 400038)

提 要:目的 探讨结直肠癌及周围淋巴结大小与淋巴结转移的关系,为术中确定淋巴结清扫范围提供理论依据。方法 将57例结直肠癌的702个淋巴结分成5组(C_1,C_2,C_3,D,E),分别送检每个淋巴结;分析淋巴结大小、Dukes分期及不同病理类型结直肠癌的淋巴结转移情况。结果 ①Dukes C、D期淋巴结转移率高,分别为29.93%和48.12%;②粘液腺癌和印戒细胞癌转移率最高(59.52%,59.26%);③淋巴结转移率与大肠癌Dukes分期有关,与肿瘤大小无关。结论 ①肿瘤不断生长,浸润加深,淋巴结转移率也随之增高;②粘液腺癌和印戒细胞癌的转移率高于高分化和中分化腺癌;③结直肠癌淋巴结>5 mm,术中可视为有转移,<5 mm者,术中是否切除有待探讨。

关键词:结直肠癌;淋巴结;转移
中图法分类号:R73-37;R735.302 文献标识码:A

Relationship between colorectal carcinoma and lymph node metastasis

JIN Ming-lin, SHI Yan, CAI Zhi-min (Department of General Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To provide the theoretic basis for the clearance of the metastatic lymph nodes in radical operation of colorectal carcinoma(CRC) by means of exploring the relationship between mass size of both tumor and lymph nodes and the rate of lymph node metastasis. Methods A total of 702 lymph nodes from 57 cases of CRC radical operations were divided into 5 groups and each of the lymph nodes was examined. The size of lymph nodes, Dukes' phases, the pathological types of CRC and their metastasis rate were analyzed. Results ① High metastasis rate was found at Dukes' C and D phases of CRC, being 29.93% and 48.12%, respectively. ② The metastasis rates of mucous adenocarcinoma and signet-ring cell carcinoma were the highest of all pathological types, being 59.52% and 59.26%, respectively. ③ Metastasis rate of lymph nodes was not correlated with the mass size of tumor, but correlated with Dukes' phase. Conclusion ① Metastasis rate of lymph nodes increases with the growth and infiltration of tumor. ② Metastasis rates of mucous adenocarcinoma and signet-ring cell carcinoma are higher than those of well and mid-differentiated carcinomas. ③ Metastasis may be suggested for lymph node of CRC more than 5 mm in diameter during operation. However, clearance of lymph node of CRC less than 5 mm in diameter needs further study.

Key words: colorectal carcinoma; lymph node; metastasis

结直肠癌的发生、发展过程,是肿瘤无限制增生、增大,侵犯周围组织和器官;同时也是伴随转移的发生和发展过程。淋巴结转移是结直肠癌最重要和最常见的转移途径。将我科根治手术切除的结直肠癌标本,逐一分离出各组淋巴结,测量每个淋巴结大小,并送检每个淋巴结。研究结直肠癌肿块及其周围淋巴结大小与淋巴结转移的关系,对术中确定淋巴结清扫和根治性手术范围具有重要的临床指导意义。

1 材料和方法

1.1 临床资料

结直肠癌标本取自我院普通外科2000年9月至2002年9月手术切除的57例结直肠癌患者(直肠癌36例,结肠癌21例),其中男33例,女24例,年龄39~74岁,平均53岁。术后病理确诊高分化腺癌18例,中分化腺癌25例,粘液腺癌10例,

作者简介:靳明林(1955-),男,河北省邯郸市人,硕士,副主任医师,副教授,主要从事大肠癌诊断和治疗方面的研究,发表论文30余篇。电话:(023)68754158

收稿日期:2003-01-14;修回日期:2003-04-14

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

印戒细胞癌 4 例。

1.2　方法

按中国改良 Dukes 分期法[1] 进行临床病理分期, 其中 A 期 0 例, B 期 8 例, C 期 39 例, D 期 10 例。按《全国大肠癌病理研究统一规范》, 根据结直肠癌根治手术淋巴结清扫的一般范围, 将切除的结直肠癌淋巴结标本依次分出肠周淋巴结组, 即 C 组淋巴结, 以肿瘤上下缘为界把肠管分为 3 个节段, 将其所属淋巴结相应分为上、中、下 3 组, 分别命名为周上组(C_1)、周中组(C_2)、及周下组(C_3), 为临床确定根治手术范围提供依据; 肠系膜淋巴结组(D 组)及肠系膜根部淋巴结组(E 组)。57 例标本共分离出淋巴结 702 个, 平均每例分离出的淋巴结数目> 12 个, 将全部淋巴结送病理检查。

1.3　统计学方法

阳性或阴性比例用百分比(%)表示, 直径用 $\bar{x} \pm s$ 表示。使用 SPSS 程序进行统计学分析, 率的比较用 χ^2 检验, 均数的比较用 t 检验和方差分析。

2　结果

2.1　不同病理分期淋巴结检出数、大小及转移情况

B 期 8 例, 检出淋巴结 112 个, 直径(0.721 0±0.354 6) cm, 病理检查均为阴性。

C 期 39 例, 检出淋巴结 445 个, 其中阴性 312 个, 直径(0.587±0.148) cm; 阳性 133 个, 直径(1.472±0.685) cm; C_2、D 组阳性淋巴结大于其它各组, 统计学分析有显著差异($P<0.01$), 见表 1。

D 期 10 例, 检出淋巴结 145 个, 阴性 74 个, 直径(0.618±0.215) cm; 阳性 71 个, 直径(2.587±1.214) cm; C_2、D 组阳性淋巴结较大, 与 C_1、C_3、E 组相比有显著差异($P<0.01$), 见表 1。

2.2　不同病理类型结直肠癌淋巴结大小与阳、阴性比较

高分化腺癌检出淋巴结 258 个, 阴性 210 个, 直径(0.566±0.278) cm; 阳性 48 个, 转移率 18.61%, 转移淋巴结直径(1.987±0.851) cm; E 组淋巴结最大, 直径(3.050±0.636) cm。中分化腺癌检出淋巴结 264 个, 阴性 201 个, 直径(0.599±0.276) cm; 阳性 63 个, 转移率 23.86%, 转移淋巴结直径(1.268±0.573) cm; C_2 组最大, 直径(2.564±1.217) cm, 转移率 37.31%。粘液腺癌检出淋巴结 126 个, 阴性 51 个, 直径(0.542±0.146) cm; 阳性 75 个, 转移率 59.52%, 转移淋巴结直径(1.069±0.658) cm; C_2 组最大, 直径(2.153±1.223) cm, 转移率 70.37%。印戒细胞癌检出淋巴结 54 个, 阴性 22 个, 直径(0.516±0.143) cm; 阳性 32 个, 转移率 59.26%, 转移淋巴结直径(1.024±0.494) cm, 淋巴结小于其它类型癌; 粘液腺癌和印戒细胞癌淋巴结的转移率明显高于高分化和中分化腺癌($P<0.01$), 而高分化腺癌转移淋巴结直径大于粘液腺癌和印戒细胞癌($P<0.05$), 见表 2。

表 1　C、D 期结直肠癌阳性淋巴结大小比较

Tab 1　Comparison of the sizes of positive lymph nodes of colorectal carcinoma at stages C and D

Group	Stage C		Stage D	
	Proportion(%)	Diameter(cm, $\bar{x} \pm s$)	Proportion(%)	Diameter(cm, $\bar{x} \pm s$)
C_1	28/93(30.11)	1.318±0.558	14/28(50.00)	1.773±0.847
C_2	52/150(34.67)	2.484±1.471 ##	23/40(57.50)	2.876±1.324△
C_3	4/11(36.36)	0.500±0.041	5/6(83.33)	1.500±0.707
D	35/127(27.56)	2.060±1.619 ##	17/43(39.53)	3.146±1.567△
E	14/64(21.88)	1.000±0.279	12/28(42.86)	3.644±1.624
Total	133/445(29.89)	1.472±0.685	71/145(48.97)	2.587±1.214

##: $P<0.01$ *vs* C_1, C_3 and E

表 2　不同病理类型结直肠癌阳性淋巴结大小

Tab 2　Sizes of positive lymph nodes of different pathological types of colorectal carcinomas

Group	Well-differentiated adenocarcinoma		Mid-differentiated adenocarcinoma		Mucous adenocarcinoma		Signet-ring cell carcinoma	
	Proportion(%)	Diameter(cm, $\bar{x} \pm s$)	Proportion(%)	Diameter(cm, $\bar{x} \pm s$)	Proportion(%)	Diameter(cm, $\bar{x} \pm s$)	Proportion(%)	Diameter(cm, $\bar{x} \pm s$)
C_1	8/258(3.10)	1.300±0.400	12/264(4.55)	1.209±0.711	7/126(5.56)	0.717±0.183	3/32(9.38)	0.677±0.191
C_2	29/258(11.24)	2.296±1.396	31/264(11.74)	2.564±1.217	22/126(17.46)	2.153±1.223	9/32(28.13)	1.857±1.118
C_3	0/258(0)	—	0/264(0)	—	5/126(3.97)	0.752±0.032	3/32(9.38)	0.710±0.030
D	8/258(3.10)	2.729±1.640	14/264(5.3)	0.969±0.384	22/126(17.46)	0.979±0.363	10/32(31.25)	0.923±0.297
E	3/258(1.16)	3.050±0.636	3/264(2.27)	0.800±0.141	19/126(15.08)	0.847±0.300	7/32(21.88)	0.814±0.311
Total	48/258(18.61)	1.987±0.851△	63/264(23.86)	1.268±0.573	75/126(59.52) **	1.069±0.658	32/54(59.26) **	1.024±0.496

△: $P<0.05$ *vs* mucous adenocarcinoma and signet-ring cell carcinoma; **: $P<0.01$ vs weel- and mid- differentiated adenocarcinoma

2.3　结直肠癌块大小与淋巴结大小及阳、阴性关系

本组肿瘤最大直径为 9 cm, 最小为 2.6 cm, 平均为 5.96 cm, 结果显示, 肿瘤大小与淋巴结转移无显著差异($P>0.05$)。而肿瘤分期与淋巴结转移有直接关系, C 期与 D 期相比有显著差异($P<0.01$), D 期淋巴结转移率高, 为 57.93%, C 期为 29.81%, 而 B 期无一淋巴结转移。

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

3 讨论

肿瘤大小与淋巴结转移：高道利等[2]在研究乳腺癌肿块大小与淋巴结转移关系中认为，肿瘤大小和淋巴结转移是病人预后的重要因素，小于4 cm的肿瘤对生存率没有什么影响，但淋巴结的转移比肿瘤大小更为重要。结直肠癌淋巴结有无转移直接影响了外科手术治疗效果，或病人的预后和生存率状况。Liefers等[3]在研究结直肠癌的微转移和生存率之间的关系中发现，在常规病理检查无淋巴结转移的Ⅱ期病例中，20%死于复发。可以肯定，如果有淋巴结转移，其死于复发的比例将会更高。临床实践经验和研究资料证明，无淋巴结转移患者5年生存率在70%～80%，有转移者5年生存率仅为30%[4]。从本组资料看，肿瘤在2～9 cm范围内，肿瘤大小与淋巴结的转移不成正比，即肿瘤大小与淋巴结的转移之间无关。这就提示我们，在结直肠癌患者，不能根据肿瘤大小来决定手术方式，在可能的情况下，不管肿瘤体积多大，只要能切除，应尽量行根治性切除术[5]，以提高临床治疗效果。

肿瘤分期与淋巴结转移：随着病变的发展，肿瘤增大，浸润加深，结直肠癌从B期到C期或从C期转到D期，淋巴结的转移率也随之增高。本组49例已侵及浆膜层的C、D期病例，C期和D期平均淋巴结转移率，分别为29.93%，48.15%，在各组淋巴结转移中，D期明显高于C期，两者之间相比有显著差异（$P<0.05$）。肿瘤组织一旦侵及浆膜层，大大增加淋巴结和远处转移发生的可能性。结果表明，肿瘤的分期与淋巴结转移有关。Adachi等[6]的研究也证明，侵及浆膜层的结直肠癌，发生淋巴结转移为38%，如加上淋巴管受侵发生淋巴结转移为66%，如在加上分化差的病理类型，其淋巴结转移为85%。淋巴结转移与这3种因素密切相关。

肿瘤类型和淋巴结大小与转移：结直肠癌的组织学类型与淋巴结转移有直接关系[6]，依据淋巴结大小来判断淋巴结是否有转移很难定论。Monig等[7]在研究淋巴结大小与结直肠癌淋巴结转移的结果中显示，无淋巴结转移的平均淋巴结直径为3.9 mm，而有淋巴结转移的平均淋巴结直径为5.9 mm；小于5 mm直径的淋巴结，93%无淋巴结转移；用淋巴结大小来确定结直肠癌淋巴结有无转移是一个不十分确切的指标；对于较小的淋巴结，应该进行仔细的病理学检查，以避免假阴性结果的出现而影响治疗。本组研究结果显示：高分化、中分化腺癌转移的淋巴结直径相对较大，分别为1.987、1.268 cm；而淋巴结转移率较低（18.61%，23.86%）。粘液腺癌、印戒细胞癌转移的淋巴结直径相对较小，分别为1.069、1.024 cm，而淋巴结转移率最高（59.52%，59.26%）。高分化腺癌转移淋巴结的直径与粘液腺癌、印戒细胞癌相比有显著差异（$P<0.05$）；粘液腺癌与印戒细胞癌相比无差异；转移的淋巴结与未发生转移的淋巴结直径相比有非常显著的差异（$P<0.01$）。各类型癌C_2组、高分化腺癌D、E组淋巴结最大，与C_1、C_3、D、E组淋巴结直径相比有显著差异（$P<0.01$）。作者认为，结直肠癌所属淋巴结直径在5 mm以上者，术中可视为淋巴结有转移，应积极彻底切除，防止腹盆腔转移淋巴结的残留，已清除腹盆腔病灶复发转移的根源，而影响生存率。淋巴结直径在5 mm以下者，转移的可能性较小，淋巴结是否切除的问题有待探讨。淋巴结是腹盆腔内重要的免疫器官，是防止癌细胞进一步转移的一道防线。术中确实证明有转移者才切除。有人认为，术中很难确定其淋巴结是否有转移，预防性淋巴结切除是必要的[8]；从根治性手术角度上讲，应尽量切除可见淋巴结，以免遗留后患。

参考文献：

[1] 大肠癌病理与预后关系研究协作组. 从预后结果探讨大肠癌的Dukes分期[J]. 中华肿瘤杂志，1986，8(2)：144－145.

[2] 高道利，徐望红，王文婉，等. 乳腺癌的肿块大小、部位、病理与腋淋巴结转移及生存率的关系[J]. 肿瘤，1997，17(3)：164－166.

[3] Liefers G J，Cleton-Jansen A M，Van-de-Velde C J，*et al*. Microme-tastases and survival in stage Ⅱ colorectal cancer [see comments] [J]. N Engl J Med，1998，339(4)：233－230.

[4] 郭 杰，王 徽，王 辉，等. 直肠癌淋巴结转移规律的研究：附138例临床分析[J]. 实用肿瘤学杂志，1998，(1)：32－35.

[5] 靳明林，詹新恩，石 彦. 结直肠癌淋巴结转移规律的临床研究[J]. 肿瘤防治研究，2001，28(3)：227－229.

[6] Adachi Y，Yasuda K，Kakisako K，*et al*. Histopathologic criteria for local excision of colorectal cancer：multivariate analysis[J]. Ann Surg Oncol，1999，6(4)：385－388.

[7] Monig S P，Baldus S E，Zirbes T K，*et al*. Lymph node size and metastatic infiltration in colon cancer[J]. Ann Surg Oncol，1999，6(6)：579－581.

[8] Takeuchi H，Maehara Y，Kawano T，*et al*. Intra-operative assessment of lymph node metastasis for colorectal carcinoma[J]. Int Surg，1998，83(4)：336－339.

（编辑 刘洪娥）

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