

胰腺恶性肿瘤多脏器联合切除 - 风险分析与长期结果 -

2010.04

目的

- 评价原发性胰腺恶性肿瘤患者多脏器联合切除
 - 安全性
 - 手术效果

背景

- 根治性切除是胰腺癌患者唯一可能治愈方法
- 部分晚期患者标准胰腺切除无法治愈性切除
- 胰腺切除手术并发症↓ 死亡率↓
- 选择扩大切除的倾向

背景

- 扩大的胰腺切除包括
 - 广泛区域淋巴结清扫
 - 联合血管切除
 - 全胰切除
 - 联合脏器切除
- 联合脏器切除的手术风险和生存资料有限

患者与方法

1-胰腺恶性肿瘤多脏器-

病例选择

- 2001.01~2007.12 德国海德堡大学外科
连续969例胰腺恶性肿瘤切除
101例多脏器联合切除
- 多脏器联合切除定义
 - 胰十二指肠切除（PD）/全胰切除（TP）
胰腺、胃远侧2/3、十二指肠、近端空肠、包括胆囊在内的胆管或脾脏以外的其他器官
*联合门静脉或脾脏切除不包括，但计算并发症发生率和死亡率
 - 胰体尾切除（DP）
胰腺、脾脏以外的其他器官
 - 转移灶切除或再次胰腺切除数据不分析

手术标准

- 术前评估
 - 体格检查
 - 实验室检查
 - 影像学检查 胸片 CT/MRI
- 病理：原发性侵袭性胰腺恶性肿瘤
- 远处转移常规排除手术
 - 导管腺癌/腺泡细胞癌
 - 单一肝转移灶 年轻 健康状况好→手术切除
 - 胰腺内分泌癌：肝脏转移→手术切除

参数分析

- 一般指标

年龄 性别 术前体重下降 ASA 评分
切除方式 特定脏器及切除脏器数目
术中失血 手术时间

- 手术并发症

吻合口漏 胰瘘 胃排空延迟 腹腔出血
腹腔脓肿 腹膜炎 切口感染 二次手术
术后胰腺炎

- 非手术并发症

肺 肾功能不全 肝衰竭

- 其他

ICU入住时间 住院时间

住院期间/术后30天死亡率
胰腺恶性肿瘤多脏器-

随访

- 利用门诊胰腺疾病患者资料评估长期存活情况
- 统计患者死亡
 - 电话联系亲属/家庭医生/保险公司
 - 询问患者存活情况或死亡时间

统计学方法

- 配对分析
 - 同期202例标准胰腺切除
 - 手术方式 组织学诊断 年龄 性别等匹配
- 统计软件：SAS 9.1
- Fisher精确检验 logistic回归分析
Kaplan-Meier法 Log-rank 检验
- 失访：10例（联合脏器切除组）

结果

1-胰腺恶性肿瘤多脏器-

患者基本资料

- 中位年龄 63岁 (13~81岁)
- 男/女 ~65/36
- 组织学类型
导管腺癌 恶性内分泌肿瘤 恶性IPMN
壶腹周围腺癌 腺泡细胞癌 未分化胰腺癌等
- 与标准胰腺切除组相比
 - 肿瘤体积大 ($P < 0.0001$)
 - 转移常见 ($P < 0.0001$)
 - 分化程度低 ($P < 0.0017$)
 - 其他指标无显著差异

1-胰腺恶性肿瘤多脏器-

患者特征

	多脏器联合切除 (101例)		标准切除 (202例)	
	例数	%	例数	%
组织学				
胰腺导管腺癌	67	66.3	144	71.3
恶性内分泌肿瘤	10	9.9	25	12.4
恶性导管内乳头状粘液肿瘤(IPMN)	7	6.9	11	5.4
壶腹周围腺癌	5	5.0	12	5.9
腺泡细胞癌	3	3.0	4	2.0
未分化胰腺癌	4	4.0	4	2.0
腺鳞癌	2	2.0	1	0.5
囊腺癌	1	1.0	1	0.5
其他肿瘤	2	2.0	0	0
TNM				
肿瘤大小: T1/2:T3:T4*	1:87:10	1.0:88.8:10.2	28:165:5	14.1:83.3:2.5
淋巴结侵犯: N1	67	66.3	136	67.3
远处转移: M1	39	38.6	20	9.9
分化级别: G1:G2:G3/4**	2:54:38	2.1:57.5:40.4	10:142:40	5.2:74.0:20.8
切缘状况: R0:R1:R2	58:29:14	57.4:28.7:13.9	122:64:13	61.3:32.2:6.5
切除方式				
胰十二指肠切除	21	20.8	42	20.8
远侧胰腺切除	60	59.4	120	59.4
全胰切除	20	19.8	40	19.8
患者特征				
性别: 男/女	65:36	64.4:35.6	115:87	56.9:43.1
中位年龄, 岁 (范围)	63	(13~81)	63.8	(33~887)
术中放疗	9	8.9	12	5.9
新辅助治疗	21	20.8	25	12.4

经新辅助治疗后肿瘤完全缓解*或有缓解改变**的病例不包括在内

联合切除脏器统计

- 1个、2个、3个、4个及更多脏器切除病例分别占17.8%、40.0%、25.6%和16.7%
- 联合脏器切除
结肠37.6% 胃33.7% 肾上腺27.7%
肝脏18.8% 肝动脉/腹腔动脉16.8%
肾脏11.9% 小肠切除6.9%
- 联合门静脉切除20.8%
- 联合脾切除
远侧胰腺切除术93.3% 全胰切除术70.0%
- TP/DP组联合脏器切除数量明显多于PD组 ($P < 0.0001$)

1-胰腺恶性肿瘤多脏器-

不同手术方式切除脏器的统计

手术方式	胰十二指肠切除 N=21	远侧胰腺切除 N=60	全胰切除 N=20	总计 N=101
切除脏器数量*	31	161	55	247
1	61.9%	3.3%	10.0%	17.8%
2	28.6%	51.7%	45.0%	40.0%
3	9.5%	28.3%	20.0%	25.6%
4或更多†	0%	16.7%	25.0%	16.7%
结肠	52.4%	35.0%	30.0%	37.6%
胃	4.8%	41.7%	40.0%	33.7%
肾上腺	0%	43.3%	10.0%	27.7%
肝脏	19.0%	20.0%	15.0%	18.8%
动脉	23.8%	5.0%	45.0%	16.8%
肾脏	9.5%	15.0%	5.0%	11.9%
小肠	9.5%	6.7%	5.0%	6.9%
附加脾脏	4.8%	93.3%	70.0%	70.3%
附加门静脉	23.8%	8.3%	55.0%	20.8%

*脾脏和门静脉切除包括在内

†4例手术联合5个脏器切除, 1例联合6个脏器切除, 1例联合7个脏器切除

1-胰腺恶性肿瘤多脏器-

围手术期和术后结果

与标准胰腺切除相比，多脏器联合切除组

- 并发症发生率↑
 - 手术并发症↑ (37.6% vs. 25.3%)
 - 非手术并发症增加趋势
 - 感染并发症（胰瘘，脓肿形成或腹膜炎）增加趋势
 - 二次手术↑
- ICU入住时间↑ 住院时间↑
- 术后30天死亡率 (3.0% vs 1.5%)
住院期间死亡率 (6.9% vs 3.5%)
无显著性差异
- 随着切除方式的扩大，手术时间↑ 术中失血↑
1-胰腺恶性肿瘤多脏器

围手术期和术后结果

手术方式	多脏器联合切除 n=101	标准切除 n=202	P
手术时间, 分 (范围)*	320 (211~460)	260 (190~350)	0.0007
失血量, mL (范围)*	1000 (500~1 925)	600 (400~1 000)	<0.0001
并发症发生率	55.5%	42.8%	0.0389
非手术并发症发生率	31.7%	24.3%	0.1718
手术并发症发生率	37.6%	25.3%	0.0321
胰瘘†	10.9%	6.9%	0.2700
腹腔脓肿	10.9%	7.9%	0.3987
腹膜炎	5.9%	1.5%	0.0645
出血	9.9%	7.9%	0.6639
切口感染	3.0%	2.0%	0.6896
胃排空延迟 (DGE)	16.8%	15.4%	0.7687
再手术	21.8%	8.4%	0.0017
住院死亡率‡	6.9%	3.5%	0.2439
术后30天死亡率	3.0%	1.5%	0.4041
ICU入住时间, 天 (范围)*	3 (1~5)	1 (1~3)	<0.0001
住院时间, 天 (范围)*	12 (10~21)	12 (9~15)	0.0354

*中位数及四分位数间距

†术后胰瘘分级B级或C级^[26]

‡包括所有术后30天内死亡的患者

不同胰腺切除术结果

比较3种多脏器联合胰腺切除手术

- PD手术时间最长 TP失血量最多
- 手术并发症：
 - 绝大部分手术并发症在三种手术方式中没有差别
 - 腹膜炎：PD组更多见
 - 胰瘘：PD组14.3% DP组13.3% TP组0%
 - 胃排空延迟：PD组23.8%/DP组18.3%较TP组5.0% 增加
- 住院期间死亡率
 - TP组较PD和DP组高
- ICU入住时间和住院时间

三组间无显著性差异¹-胰腺恶性肿瘤多脏器-

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/626134133010011010>