DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.03.023

121例重症胆管炎危险因素的多因素回归分析*

孙文兵 韩本立 王敖川 钱光相（西南医院 肝胆外科）

急性重症胆管炎（ACST）是常见的严重胆道感染性疾患，病死率高达22.3%[1]。分析影响ACST预后的诸因素，对于正确的临床评估和确定治疗方案具有重要的临床意义。本文通过对我科自1975年至1989年收治的121例ACST行多因素逐步回归分析，寻找出在疾病早期对预后预测有价值的因素，为临床医师评估病情和选择治疗方案提供依据。

1 病人和方法

本组患者均按全国胆道疾病专题讨论会制定的ACST诊断标准纳入[2]，各入选病历病史采集全面，观察指标记录完整，标准统一，观察项目包括病史因素、手术因素和各项检查等22项指标，各指标值均是病人在接受治疗以前的最高值，其量化见表1。将数据存入IBMPC-XT微机，建立DBASE-Ⅲ数据库，用华西医科大学卫生统计学教研室研制的《中国医学百科全书·医学统计学》组合统计软件进行多因素逐步回归分析。

表1 观察指标的数量化标准

编号	变量	数量化	编号	变量	数量化
X1	性别	男1，女0	X12	发作 1d	0
X2	年龄	实测值		住院 2d～7d	1
X3	健康状况	好0，差1		间隔 >7d	2
X4	病因性质	良0，恶1	X13	住院手≤2d	0
X5	黄疸 ≤3	0		术间隔>2d	1
	持续 4～21	1	X14	处理	急诊手术0
	天数 >21	2		方式	保守治疗1
X6	体温≤37.5℃	0	X15	白细胞	Log实测值
	>37.5℃	1	X16	白分	实测值
X7	脉搏	实测值	X17	转氨酶	实测值
X8	呼吸	实测值	X18	TB*	Log实测值
X9	平均压	实测值	X19	ALB△	实测值
X10	弥漫性	有1	X20	AGR*	实测值
	腹膜炎	无0	X21	血培养	阳1，阴0
X11	手术次数	实测值	X22	器官衰竭数	实测值

*：血清总胆红素 △：血清白蛋白 *：白球蛋白比值

2 结果

2.1 单因素分析

0代表成活，1代表死亡，将死亡定义为住院期间死亡或术后30天内死亡。单因素分析提示以下11项指标对预后可能有影响（P小于或接近0.05）：性别、年龄、黄疸天数、平均压、弥漫性腹膜炎、住院手术间隔、TB、ALB、AGR、血培养和器官衰竭数。

*国家自然科学资金资助项目

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

2.2 多因素分析

运用多因素逐步回归分析，从以上11个因素中确定年龄、平均压、弥漫性腹膜炎、AGR、血培养和器官衰竭数6个因素为ACST死亡危险因素（表2），其中以器官衰竭数与预后关系最为密切，AGR仅次之。

最后计算出ACST生存数学模型：$Y=0.485+0.003$年龄-0.003平均压$+0.230$弥漫性腹膜炎-0.247AGR$+0.221$血培养$+0.211$器官衰竭数。该模型与病人预后有很好的相关性（$r=0.7571$，$P<0.001$），说明病人的死亡危险性与年龄、弥漫性腹膜炎、血培养和器官衰竭数呈正相关，与平均压和AGR呈负相关。

2.3 回代分析

观察121例病人的回归计算值发现，当$Y<0.50$时，多数预后较好，当$Y\geq 0.50$时，多数预后较差，将0.50作为死亡 预 测分界点的可靠性分析结果见表3。

表2 ACST危险因素的多元分析

变 量	偏相关系数	标准误	P值
年龄	0.168	1.330	≤0.05
平均压	−0.188	1.771	<0.05
弥漫性腹膜炎	0.233	0.026	<0.05
AGR	−0.347	0.038	<0.01
血培养	0.249	0.029	<0.01
器官衰竭数	0.607	0.095	<0.01

表3 预测分界点的可靠性分析

预测预后	实际预后		合计
	存活	死亡	
存活	90	7	97
死亡	4	20	24
合计	94	27	121

敏感度 = 90/94 = 95.7%，阳性预测值 = 90/97 = 92.8%，特异度 = 20/27 = 74.1%，阴性预测值 = 20/24 = 83.3%，总符合率 = (90 + 20) /121 = 90.9%

3 讨 论

有关应用数学模型来辅助诊断和预测预后的报道不少，但尚未见到用数学模型对ACST进行预后评估的报道。Williamson[3]曾提出3个将急性胰腺炎分为低危和高危的理由，1）高危病人需要更多的复苏和监护。2）对高危病人及时进行侵入性的手术治疗更重要且更合理。3）这种分类有助于国际间的交流，我们认为这些理由也同样适用于ACST。

影响ACST预后的因素很多，每个因素都具有独立的死亡预测意义，但实际工作中，分析每个因素的意义和价值却是很复杂的，本文应用多因素分析，将确定的ACST危险因素降为6个，并建立生存数学模型，回代分析表明，用0.50作为死亡预测分界点，特异度和敏感度均较高，总符合率为90.9%，这有助于提高临床医师的病情评估和预后预测能力。

1983年ACST诊断标准的产生提高了ACST的治疗水平和学术交流水平[2]，其中的指标与本模型中的指标有同有异，但我们认为，后者较前者能够更好地提示ACST的病情主要矛盾，病理发展阶段和机体主要器官储备力，对于ACST的预后有更好的提示性。

应该指出，并非只有模型中的各因素有预测意义，而是模型中的各因素能够很好地代表其它各因素，TB是标志胆道-静脉，胆道-淋巴返流和肝细胞破坏程度的重要指标，不少学者报道TB与病死率有明显的相关性[4]，我们也发现TB与器官衰竭数有明显的相关性，但本模型没有纳入TB，这是因为，由于这种相关性的存在，在线性回归分析中，TB的价值可基本上被器官衰竭数代替。

该数学模型阐明了其它方法难以阐明的各预后因素之间的关系，而且能够动态地衡量预

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

后因素的价值，但是否能够很好地提示ACST预后有待进一步验证。

参 考 文 献

1. 孙文兵 韩本立。121例重症胆管炎临床分析。临床肝胆病杂志 1991；7(2)：10
2. 肝胆管结石专题讨论会纪要附件。中华外科杂志 1983；21：373
3. Williamson RCN. Early assessment of severity in acute Pancreatitis. Gut 1984；25：1131
4. Hunt DR. The identification of risk factors and their application to the management of obstructive jaundice. Aust N Z J Surg 1980；50：476

（收稿：1990.07.17；修回：1991.02.15）

肾正常变异误诊为肾肿瘤（附3例报告）

游 箭 巫北海（西南医院 放射科）

肾肿块术前诊断中，偶有假性肿瘤被误诊为肿瘤行剖腹探查，给病人造成不必要的损害。作者对3例肾正常变异误诊为肾肿瘤进行了分析。

例1 男，29岁，以左肾区占位半月就诊。半月前出现左上腹剧痛，伴恶心，查体仅左肾区叩痛，入县医院行超声（US）、X线检查见左肾占位。1987年7月转入我院。查体、血常规、尿常规、肾图均无异常。腹主动脉造影见左肾动脉双支供血、上支受压下移，肾上、中极有肿块染色，边界不清，提示左肾占位。CT见左肾增大，上极有一6.7cm×5.6cm×5.0cm的实质性肿块影，边界不清，密度不均，CT值为25Hu～33Hu（图1），肾筋膜受累，肾静脉增粗，腔静脉前有肿大的淋巴结影，增强见病灶有不规则增强，肾窦受压，下腔静脉前有团块状增强影（图2），诊断左肾癌，腹主动脉、腔静脉周围转移。US见左肾增大，呈梨状，肾包膜不完整，上极有一6.1cm×4.6cm混合型回声影，边界不规则，诊断左肾癌。左肾探查见腹主动脉、腔静脉旁无肿大淋巴结，左肾轻度粘连，表面光滑无突起，上极呈锥状，下极钝圆，静脉较粗大，在怀疑肿块处取组织活检，病理诊断正常肾组织。



图1 CT见左肾增大，上极有6.7cm×5.6cm×5.0cm的实质性肿块，边界不清，CT值为23Hu～33Hu



图2 CT增强扫描见左肾病灶不规则增强，肾窦受压

例2 男，30岁，以左腰部胀痛5年伴血尿3d就诊。5年前出现左腰部胀痛，时轻时重。1987年7月突感腰痛，连续3d全程肉眼血尿，诊断“肾炎”，治疗后血尿消失，腰痛未减，院外US、静脉肾盂造影（IVP）考虑左肾占位。1987年8月入院。查体、血常规、尿常规无异常。X线表现：IVP见左中盏受压。左肾动脉造影见双支供血，后组中支叶间动脉弧形受压，有一1.5cm×1.5cm肿块染色，提示为左肾占位。US见左肾中部有一1.9cm×2.3cm边界清、回声增强、内部回声减弱的不均匀回声区，提示左肾占位。CT

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