

关于胃癌的医学统计预后研究

高雅静

汇瑞医疗有限公司 山东 烟台 264000

【摘要】胃癌常见恶性肿瘤之一，严重的威胁着人类的健康。但胃癌无论是手术还是联合治疗预后较差。理论上辅助化疗是可以清除残存肿瘤细胞，并起到预防肿瘤复发和转移的作用。但从胃癌术后辅助化疗的病例分析发现辅助化疗对患者预后无益处或者仅有微小益处。本研究旨在探讨影响胃癌术后患者预后的各种因素，以期提高对胃癌的认识和治疗水平。

【关键词】胃癌；医学统计；预后研究

引言

胃癌作为一种发病率和病死率均较高的恶性肿瘤，其预后与很多因素情况有关，如年龄、Bormann分型、肿瘤细胞的分化程度、淋巴结转移等。积极有效的综合治疗能带来较好的预后，近年来的许多研究逐渐表明，术后积极的化疗并未给进展期胃癌患者带来显著的生存利益，只有在获得有效切除的患者中术后化疗才能起到一些作用¹。根治性切除手术无疑是影响胃癌患者预后的最关键因素。我们从成功的手术病例来分析影响胃癌预后的各种因素。

1 年龄和性别因素的影响

胃癌预后年轻的胃癌病人中女性较差，年纪较大者无明显不同。年较大者较差，但一部份的年轻患者预后也极端不良。1981年全国胃癌协会调查27单位11734例5年前住院胃癌病例总结。20岁以下的病患无1例术后存活3年以上；21~30岁年龄组平均5年生存率仅7.6%；而71岁以上高龄组5年生存率为9.4%。

Koea等报道40岁以下的青年胃癌预后较差，要是与青年人胃癌的组织学类型较差、临床病期较晚及术切除率低有关；而相对60岁以上的胃癌患者，由于其组织学类型较好，发展较慢，预后也较好。从研究中发现：青年患者一般在有胃脘不适或隐痛等症状出现后不久马上来就诊，而且均应医师要求行胃镜或GI检查确诊。术前病程平均4.5周（2~14周），明显短于其他组的平均10周（4~40周），青年胃癌患者就医时术前病程短、肿瘤病期较早^{1,2,3,41}。因此，我们认为，在胃癌的预后影响因素中，肿瘤的TNM分期对预后的影响作用要比肿瘤的组织学类型要明显得多。

2 Bormann分型因素

Bormann I型、I型胃癌患者的预后明显好于型和IV型患者，其中IV型最差，该组45例患者中生存时间最长的为36个月，最短的仅为4个月，中位数生存期为9个月，5年生存率为0。45例BormannIV型胃癌患者中，38例为肿瘤占据胃2个分区以上的广泛癌，占84.4%。而其他BormannI、I、I型各组中占据胃2个分区以上的广泛癌分别为13.9%、14.3%、24.9%，

在各组间有着明显的差别。同时所有BormannIV型均都发生淋巴转移，平均淋巴结转移数也高于其他各组，肿瘤浸润深度均达到或超出浆膜层，肿瘤的TNM分期也较晚，这是其预后较差的主要原因。在本研究中胃癌的大体分型未能进入模型，但并不意味着胃癌的大体分型是胃癌预后的无关因素，而可能是模型中的浸润深度和淋巴结转移度替代了它的作用。

以总体的概念为例，总体的概念经过了三个演变过程：实物→数量指标+随机变量（概率分布）。比如我们研究某个地区新生儿的体质问题，那么这个地区所有的新生儿就是我们研究的总体。但是统计学是研究数量规律的一门学科，况且体质是一个很广泛的概念，这就要求我们把研究问题具体化，从实物身上抽象出数量指标来。我们知道新生儿的体质和他们的体重有很直接的关系，所以这个时候我们就把这个地区所有新生儿的体重作为我们的研究总体，总体的概念就从实物演变到了数量指标。我们可以用一个随机变量X来表示这个数量指标的取值，而根据我们以往的经验 and 统计数据，我们知道这个数量指标的取值具有某种规律，比如服从正态分布，按照数理统计中随机变量分布的代表性，我们又可以把总体抽象为一个概率分布。由此，我们就完成了总体这个概念的演化和升华。经过数理统计的讲解和推导，大家对于总体有了深刻的认识，在医学统计学中就可以简化这个过程，适当压缩课时。这样的处理，既让学生深刻理解了基本概念，又不会出现学习的浪费。

3 肿瘤细胞的分化和淋巴结转移程度

胃癌肿瘤的浸润深度和淋巴结转移度与肿瘤的预后密切相关。恶性肿瘤细胞比正常组织容易离散。是由于瘤组织含钙低，癌组织释放，肿瘤组织间液含有高的溶酶体及组织蛋白酶促使瘤细胞自肿瘤实体离散，以阿米巴样运动穿透基底膜和结缔组织间隙。毛细淋巴管通透性高，一般无完整基底膜，在内皮细胞间有暂时的裂隙，使瘤细胞易于以阿米巴样运动穿进入淋巴管内。肿瘤的TNM分期包含了肿瘤的浸润深度和淋巴结转移度，TNM分期越晚则患者的预后越差，各组间的5年生存率

有显著差异 ($P>0.0$)

1)。1997年UICC以区域淋巴结转移个数取代了以解剖位置为依据的淋巴结分级方法,同时将第12、13、14、16组淋巴结转移作为远处转移(M1)。新淋巴结分级的界定方法一定程度上统一了临床分期和病理分期,在临床上较好的可重复性。同时我们发现,其他影响胃癌预后的因素也与肿瘤的浸润深度和淋巴结转移度相关,因此,我们认为TNM分期可以总体反映肿瘤的生物行为特性,相对其他

预后因素比较模糊的缺点来说,临床的应用价值较高^[6]。

众所周知,分析胃癌淋巴转移及复发淋巴转移数量,对胃癌预后判定及指导其进一步治疗具有更大的重要性。故国外报道:在338例胃癌手术病例中共检出附属淋巴结10134个,每例病人平均约30个。根据每例胃癌病人转移淋巴结的个数与检出的淋巴结总数之比,称为淋巴结转移度。将上述病人按转移度分为0%、-25%、-50%、>50%四组。随访转移度0%组5年生存率为73%;-25%组为43%;-50%组为22.6%;>50%组为7.4%,表明5年生存率随着淋巴结转移度上升而下降,此外随着转移度的上升,窦组织细胞的增生减少。胃癌间质淋巴细胞的浸润随着转移度的上升而减少。肿瘤的深度与胃浆面的侵犯程度与转移度的上升呈正比关系。所以,淋巴结转移度是一个良好的断判预后因素,结合其他因素,能较好地表现胃癌生物学特性。淋巴转移的位置也会影响到预后,数目较少预后较好,离开病灶愈远愈糟糕,切下淋巴结超过20%~25%被癌细胞侵犯预后较差。

由于课时的限制,大多数临床医学专业只是在大一安排了32学时的高等数学课程,有的并未开设概率论与数理统计课程,这对学生学习医学统计学无疑是釜底抽薪。学生由于经过了医学学习方式的培养,思维已经形成定势,逻辑思维与抽象思维发展严重受阻,所以学习医学统计学时普遍有畏难情绪,对统计思想、理论与原理了解甚少,更谈不上理解和掌握。大多数学生只会按照书上的例子依葫芦画瓢,不管方法适应的条件,拿来主义严重。

医学的学生在思想上普遍认为学习统计学没用,医生只要能看好病就可以了。这是思想上的误区,实际上,一种新药的诞生,一种新疗法的发现,无不经过统计学的验证和考量。所以要作一个与时俱进的医学工作者就不得不学好医学统计学。相反,如果只是一味吃以前的医学老本,没有创新和研究,没有统计学知识的应用和改革,就会止步不前,惨遭淘汰。

据国外学者报道,医学期刊中统计学知识误用率平均在50%左右,有的甚至高达100%,而且误用的并非高深统计学方法,而是极其普及的统计学知识。这种现状,有点令人触目惊心,医学所涉及的问题都是人命关天的,而在如此大的失误率下面做出来的医学研究,您会冒着病人的生命危险施行吗?又有哪个病人愿意不要命的勇敢接受呢?

4 肿瘤部位因素的影响

胃癌多开始于胃小弯,当延伸至胃大弯则多属晚期,或已侵及横结肠。所以胃上端似较差,胃大弯处更差,也有可能是因胃上端淋巴走向亦蔓延,初期症状较不明显,上端有病灶切除部位较大,手术后营养较差并发症多。此外在胃大弯处常穿出到腹腔,腹腔内转移概率大预后当然很差。

如患者男性,57岁,陕西佳县农民。1979年因上腹剧痛当地医院诊断胃穿孔施行胃穿孔修补术。术后半年上腹部出现包块,钡餐和胃镜活检诊断胃腺癌。1980年8月手术见胃体小弯侧癌灶与肝左外侧叶粘连且穿入肝实质,附近淋巴结肿大。胃下半部尚无异常,故施行近端胃大部分及肝左外侧叶切除,和较彻底的淋巴结清除。术后虽未进行其他治疗,但15年后随访仍健在。

“概率论与数理统计是——门研究随机现象数量规律性的学科。在医学、药学和卫生科技中所涉及的临床试验和科学研究中面临着许多不确定因素的影响,这就意味着数理统计要在这样的领域起到积极的作用,再鉴于医学、药学科内容的丰富,便产生了一门新的学科——“医学统计学”。“医学统计学”是以高等数学和线性代数为基础,用数理统计学的原理和方法来解决医学实践研究、居民健康状况及卫生服务领域中数据的收集、整理、分析、推断的一门应用学科。撰写医学论文的每个过程几乎都离不开医学统计学,脱离了医学统计学,论文就失去了科学性,即便论文的主题再好,最后的结论也有可能是错误的。所以要提高医务工作者的业务水平和科研能力,推动整个医学研究向前发展,就不得不提高广大医学学生的医学统计学水平。所以笔者根据自己的教学经历和体会,探讨如何做好‘概率论与数理统计’和‘医学统计学’的衔接教学。

结论

总之,肿瘤的生物学特性、机体的免疫状态等诸多因素是造成胃癌个体差异和不同预后的内在因素;对他们之间的相关性进行分析和检测有助于筛选出有价值的预后指标,认识胃癌的个体差异,为胃癌诊断、治疗提供新的途径。

【参考文献】

- [1] 医学统计工作的基本内容[J]. 重庆医学, 2015, 44(06): 806.
- [2] 冯丽云, 戴越苏. 充分利用FoxPro数据库编程技术控制医学统计大数据群录入质量[J]. 中国卫生统计, 1998(02): 3-5.
- [3] 赵益新, 阮晓冬. 生物医学统计分析中样本容量的确定[J]. 西南民族学院学报(自然科学版), 1995(01): 86-89.
- [4] 徐勇勇, 郭祖超. 高级医学统计软件包——SPLM研究初报[J]. 第四军医大学学报, 1988(05): 346.