

• 专家为基层服务 •

盆腔炎的中西医结合治疗

天津市中心妇产科医院主任医师 张丽蓉

女性内生殖器及其周围的结缔组织、盆腔腹膜发生炎症时，称为盆腔炎。盆腔炎是妇科常见病之一，按其发病过程、临床表现可分为急性和慢性两种。现就其中西结合治疗介绍如下。

一、急性盆腔炎

1. 热毒炽盛、急性炎症型。证见高热恶寒、下腹部疼痛拒按，带下量多，混浊有臭味，口干渴，恶心，纳呆，腹胀，便秘或赤。舌质红，苔黄腻或黄燥。脉洪数或滑。中医治以清热解毒、活血化瘀。方用消炎汤加味：银花、败酱草、生石膏、白花蛇舌草、草河车各30g，蒲公英、连翘、薏苡仁、丹参各15g，赤芍12g，丹皮、大黄各10g。水煎每日1剂。神昏谵语、斑疹隐隐者可加服紫雪散或安宫牛黄丸；高热不退者先予少商、少泽穴放血，再行循经推拿或针刺曲池、合谷、阳陵泉、三阴交等穴降温。

西药首选青霉素、链霉素，严重者可静脉滴注广谱抗生素。高热者静脉输液以防止水、电解质平衡失调；若持续不退，可用氢化可的松和抗生素静脉滴注。疼痛甚者在诊断明确后可酌予镇静剂。患者取半卧位休息，多饮水并加强营养。

2. 阴竭阳脱、中毒性休克型。证见面色苍白或灰黯，气短懒言或不省人事，呼吸急促或短微，出冷汗。舌质红绛或紫暗，苔黄干或黑。脉微欲绝或细数。中医治以回阳救逆、益阴固脱。方用(1)独参汤：人参10~30g。(2)参附汤：人参10g，附子10g。(3)生脉散：人参10g，麦冬10g，五味子10g。任选1方，急煎口服，不省人事者可鼻饲。同时酌取人中、曲池、足三里、血海、太溪穴先针后灸，并重灸涌泉穴。

西医治疗当立即静脉输液，迅速纠正休克，纠正酸中毒及电解质平衡紊乱，酌予升压药物。并联合应用抗生素和肾上腺皮质激素静脉滴注。抗生素以抗菌效力较强的先锋霉素、红霉素为首选。

二、慢性盆腔炎

1. 寒湿瘀滞、附件增厚压痛型。证见少腹冷痛或隐隐作痛，腹胀，腰骶部酸痛，白带增多，痛经，月经失调，大便稀溏或不成形。舌质淡，苔白腻或湿滑。中医治以行气活血，温经祛湿。方用少腹逐瘀汤加味：小茴香、五灵脂、生蒲黄、官桂、川芎、赤芍、

没药、元胡各10g，干姜6g，当归、白花蛇舌草、草河车各15g。水煎每日1剂，并用加味少腹逐瘀汤水煎液200ml灌肠。同时可针灸八髎、三阴交、阴陵泉、气海、子宫、中极等穴或选用子宫、卵巢、内分泌、肾上腺等耳穴施以耳针。另外，下腹部外敷熨药有助于改善局部血液循环，促进炎症吸收。

熨药配方：千年健、追地风、羌活、独活、川椒、白芷、乳香、没药、红花、血竭各6g，川断、寄生、五加皮、赤芍、当归、防风各12g，透骨草、祁艾叶、蛤蟆草各120g。上药共碾细末，置布袋内，蒸热后下腹部局部外敷，每日1次。每包药可重复应用7次。我院从熨药中优选显效药加入化学致热物质，改革剂型研制成外敷新药痛闭安，可自发产热，热度适宜，维持时间约10~15小时，疗效良好，无副作用。

慢性盆腔炎尤其是附件增厚压痛型，仍应继续加强西药抗炎治疗。单用抗生素效果不显著时可与肾上腺皮质激素合用。如口服强的松5mg/次，第1周4次/日，第2周3次/日，第3周2次/日，第4周1次/日，后两周抗生素可减量或单用激素，有利于炎症消退和粘连缓解。抗炎药应用同时，亦可肌肉注射糜蛋白酶5mg或透明质酸酶1500u，隔日1次，5~10次为1个疗程；肌肉注射胎盘组织液2ml，每日1次，连用1~2个月，二者可选择。另外适当配用短波、超短波、激光、音频、离子透入（可加草河车、白花蛇舌草等中药或青霉素、链霉素等抗生素）及蜡疗等物理疗法也有益治疗。

2. 症瘕积聚、盆腔包块型。证见腹胀不适，下腹隐痛、腰骶部酸坠，经期加重，或有低热起伏；月经失调，血色暗红有块；白带增多。经妇科检查或超声波诊断有盆腔肿块。舌质暗，多有瘀斑，苔薄白。脉弦涩。中医治以活血通络，化瘀软坚。方用(1)荔枝核汤加味：荔枝核、川楝子、元胡、桃仁、昆布、海藻、桔核仁、肉桂、五灵脂、木香各10g，白花蛇舌草、草河车各30g。水煎每日1剂，适于腹胀坠痛、炎性包块尚未局限者。(2)小化坚汤加味：夏枯草15g，皂刺、香附、昆布、海藻、红花各10g，炒蒲黄、艾叶各6g，白花蛇舌草、草河车各30g。水煎每日1剂，

(下转第241页)

• 思路与方法学 •

临床医师实用 统计学讲座

第七讲 计量资料的非参数统计

皖南医学院 孙瑞元 黄志力

用于两样本均数比较的t检验和多个样本均数比较的F检验,均假定数据为正态分布,推断两个或多个总体均数(系正态总体的参数)是否相等,这类的统计方法称为参数统计法。本讲介绍的非参数统计法,它并不依赖总体分布的具体形式,应用时可以不考虑被研究的对象为何种分布以及分布是否已知。因此,有着广泛的适用性。必须指出,对适宜于参数统计方法的资料尽量使用参数统计,否则用非参数统计法处理,常损失部分信息,降低统计效率。

非参数统计方法内容较多,除本讲提及的两种方法外,还有Wilcoxon秩和检验, Mann-Whitney秩检验等等,有兴趣者请参阅中国医学百科全书医学统计学的有关章节。

一、两组比较的非参数统计方法——序值法

两组比较的非参数统计法以Wilcoxon、Mann及Whitney提出的两组等级和检验法应用较广,但其公式只能判断大样本,对于 $n_1 < 15$ 或 $n_2 < 25$ 的小样本,不宜采用公式计算,需查专表才能判断结果,而且混合编序时较易造成差错。我们提出的序值法采用“一组记序另一组计分”的新的记序法,计算中又引入校正常数,具有精确性较高,计算简便及适用性强等特点。可兼用于大、小样本,省去了篇幅较大的专表,而且既能用于单纯记序的资料,也能用于分等级记序的资料。对于多组数据分别与标准组对比的资料尤为适用。

1. 公式及判断标准

$$u = \frac{|F - n(n_c + 1)| - 0.887}{\sqrt{\frac{1}{3}n \cdot n_c(n_c + n + 0.774)}} \quad \text{式(1)}$$

F是参比组分值, n为参比组例数, n_c 为定序组例数。

当 $u < 1.96$ 则 $P > 0.05$

$u \geq 1.96$ $P \leq 0.05$

表1 急性克山病患者与克山病区健康人血磷(mg%)值比较

患者	2.6	3.24	3.73	3.73	4.32	4.73	5.18	5.58	5.78	6.40	6.53		
健康者	1.67	1.98	1.98	2.33	2.34	2.50	3.60	3.73	4.14	4.17	4.57	4.82	5.78

$$u \geq 2.58 \quad P \leq 0.01$$

2. 定序及计分: (1)任选两组中的一组为定序组,将数据由小到大排列,依次给以2, 4, 6, 8……作为序值。数值相同的数据,用括号括在一起,仍然依次定序值。(2)另一组为参比组,不必排列,将数据与定序组对比。根据数值大小,按以下规定记分: 1与定序组某数据相同,按其序值记分; 2与几个括号内数据相同,按平均序值记分; 3与定序组数据不同时,按较小数据的序值加1记分,或按较大数据的序值减1记分。按此所得的分值均为整数,可简化计算。(3)将参比值总分相加,即为总分值(F)。代入公式作显著性检验。0.887及0.774是校正常数。

3. 举例

〔例1〕某地测定急性克山病患者与克山病区健康人的血磷值如表1,试比较克山病患者与健康人血磷差别有无显著性。

(1)因患者组例数较少,作为定序组(如用健康者组定序,结果相同,但例数较多,排序较繁),列表计算如表2。

(2)说明: ①1.67, 1.98, 1.98, 2.33, 2.34, 2.50都小于定序组中的2.6,故按 $2 - 1 = 1$ 记分。②3.60大于3.24,按 $4 + 1 = 5$ 记分,或者 $6 - 1 = 5$ 记分(因小于3.73)。③因定序组中的3.73序值为6, 8,故取平均值7记分。④定序组中的5.78为18分,故健康组中的5.78记18分。

(3)代入公式(1)

$$u = \frac{|78 - 13(11 + 1)| - 0.887}{\sqrt{\frac{1}{3} \times 13 \times 11 \times (13 + 11 + 0.774)}} = 2.24$$

结论: 两组差异有显著意义($P < 0.05$)。故可认为急性克山病患者的血磷高于健康人。

4. 讨论

表2 序值记分表

患者组(定序, $n_c=11$)		健康者组(记分, $n=13$)	
数据	序值	数据	记分
2.6	2	1.67	1
3.24	(4)	1.98	1
3.73	(6)	1.98	1
3.73	8	2.33	1
4.32	10	2.34	1
4.73	12	2.50	1
5.18	14	3.60	5
5.58	16	3.73	7
5.78	18	4.14	9
6.40	20	4.17	9
6.53	22	4.57	11
		4.82	13
		5.78	18
合计:			78(F)

(1) 等级和检验或秩和检验等两组非参数统计方法均采用两组数据混和排列来决定顺序。我们在数理上证明了采用“一组定序、另一组记分”的方式, 同样可以计算出完全一致的结果。上例以患者组为定序组, 算出 $|F - n(n_c + 1)|$ 为 78, 如改用健康者组为定序组, 算得 $F = 232$, $|F - n(n_c + 1)| = |232 - 11 \times (13 + 1)| = 78$, 或采用混合定序按 Wilcoxon, Mann 及 Whitney 法计算, 也能得到 78 这一数据。这就为序值法在多组对比的应用中提供了很大的方便, 只要 A 组定序, 则用 B 组记分就可进行 AB 间对比, 用 C 组记分就可进行 AC 间对比……, 计算大为简化。

(2) 式(1)中提出了两个校正值, 当例数较小时, 进行校正是必要的。当例数增多时, 校正值的影晌迅即缩小。只要是为了判断 $P=0.05$, 或 $P=0.01$ 的显著性水平, 校正公式对大样本小样本均能应用, 计算结果与 Wilcoxon, Mann 及 Whitney 法相同。

(3) 序值法中定序组的序值按 2, 4, 6, 8, 10……安排, 不仅可使记分值避免小数, 便于计算, 而且使本法与前述等级资料的等级序值法取得了一致。因此式(1)也可用于进行等级型资料的非参数统计。

(4) 序值法以序值代替了实测值, 在信息上受到

了损失, 效率低于 t 检验法。凡是可以运用两组 t 检验的资料, 仍以进行 t 检验为宜。本例若用两组 t 检验法, 得 $t = 2.43$, $t_{0.05}(22) = 2.07$, 结论 $P < 0.05$ 和序值法相同, 若用秩和检验法计算得 $T = 176.5$, 查专表得 $T_{0.05} = 103 \sim 172$, $T_{0.02} = 97 \sim 178$ ($n_1 = 11, n_2 = 13, n_2 - n_1 = 2$), 故 $0.05 > P > 0.02$, 结论也相同。

二、多行多列的非参数统计分析——Friedman 法

多行多列的资料, 要分析行间变异及列间变异有无显著意义, 一般采用第六讲介绍的方差分析法(F值法), 初步分析时可先则较简便的 Friedman 法。

1. 公式

$$X_r^2 = \frac{12 \sum Z^2}{N(K+1)} - \frac{3N(K+1)}{K} \quad \text{式(2)}$$

Z 为各小计值, K 为小计值的个数, N 为总例数。

2. 判断结果

根据 K 及 N 值查出 $X_r^2_{0.05}$ 及 $X_r^2_{0.01}$, X_r^2 值见表 3。当 $X_r^2 \geq X_r^2_{0.05}$ 时, 差异有显著意义; $X_r^2 \geq X_r^2_{0.01}$ 时差异有高度显著意义。本表不用自由度, 而是由 K、N 查表。

3. 举例

【例 2】某次临床实验 A、B、C 三药的心率增加效应, 实验 6 次, 其原始数据及组间记序和次间记序同时列于表 4。

(1) 组间(A、B、C 三组药物间)

$$X_r^2 = \frac{12 \times (17^2 + 12^2 + 7^2)}{18 \times (3 + 1)} - \frac{3 \times 18 \times (3 + 1)}{3} = 8.3$$

按 $K = 3$ (三组)、 $N = 18$ (共 18 例) 查表得 $X_r^2_{0.05} = 7$, $X_r^2_{0.01} = 9$ 现 $X_r^2 > X_r^2_{0.05}$, 故 $P < 0.05$, 组间差异有显著意义。

(2) 次间(6 次实验间)

$$X_r^2 = \frac{12 \times (12^2 + 14^2 + 13^2 + 9^2 + 11^2 + 4^2)}{18 \times (6 + 1)} - \frac{3 \times 18 \times (6 + 1)}{6} = 6.2$$

根据 $K = 6$ (在 $K \geq 5$ 时, 不论 N 为多少),

表3 Friedman法 X_r^2 值表

N	9 12 15 18 21 24						8 12 16 20 24					由 10→∞ 任意值					
	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
$X_r^2_{0.05}$	6	6.5	6.4	7	7.1	6.2	6	7	7.8	7.8	7.8	9.5	11.1	12.6	14.1	15.5	16.9
$X_r^2_{0.01}$		8	8.4	9	8.9	9	—	9	9.6	10	11	13.3	15.1	16.8	18.5	20.1	21.7

表4 A、B、C 三药对心率的影响

实 验 次 数		各次实测心率增加的次数 (次/min)						计 算 值
		I	II	III	IV	V	VI	
数 据 N = 18	A 药	26	40	32	34	30	21	$\bar{X} \pm S = 30.50 \pm 6.56$
	B 药	27	32	25	15	21	16	$\bar{X} \pm S = 22.67 \pm 6.59$
	C 药	24	12	24	14	24	10	$\bar{X} \pm S = 18.00 \pm 6.69$
按列记序 K = 3	A 药	2	3	3	3	3	3	小计 $Z_a = 17$
	B 药	3	2	2	2	1	2	$Z_b = 12$
	C 药	1	1	1	1	2	1	$Z_c = 7$
按行记序 K = 6	A 药	2	6	4	5	3	1	括号表示数值相同 取平均值
	B 药	5	6	4	1	3	2	
	C 药	(5)	2	(5)	3	(5)	1	
小计(Z)		12	14	13	9	11	4	

$X^2_{0.05} = 11.1$, 现 $X^2 < X^2_{0.05}$, 故 $P > 0.05$, 次间差异无显著意义。

(3)说明: ①按列记序: 每次实验, A、B、C 三药得到的数值从小到大排序, 分别记以 1, 2, 3……分。如第 1 次实验中 A、B、C 三药的数据分别为 26, 27, 24; 24 最小得 1 分, 26 次之得 2 分, 27 最大得 3 分, 若数值较多, 以此类推。②按行记序: 任一药 6 次实验得到的数据自小至大, 分别记以 1, 2, 3, 4……分。③遇到相同的数据, 取平均值。如 C 药 6 次实验中有 3 个相同值 24, 按行记序为 4, 5, 6 但因 3 个值相同, 故取平均值 5。

表5 两两对比的梯形表

组 别	$\bar{X}$	C 药	B 药
A 药	30.50	12.5***	7.8**
B 药	22.67	4.7*	
C 药	18.00		

注: 方格中的 $\bar{X}$ 为均数, 其它数据为均数差, 如 12.5 为 A、C 药均数差 ($30.50 - 18.00 = 12.5$)。* $P > 0.05$, ** $P < 0.05$, *** $P < 0.01$

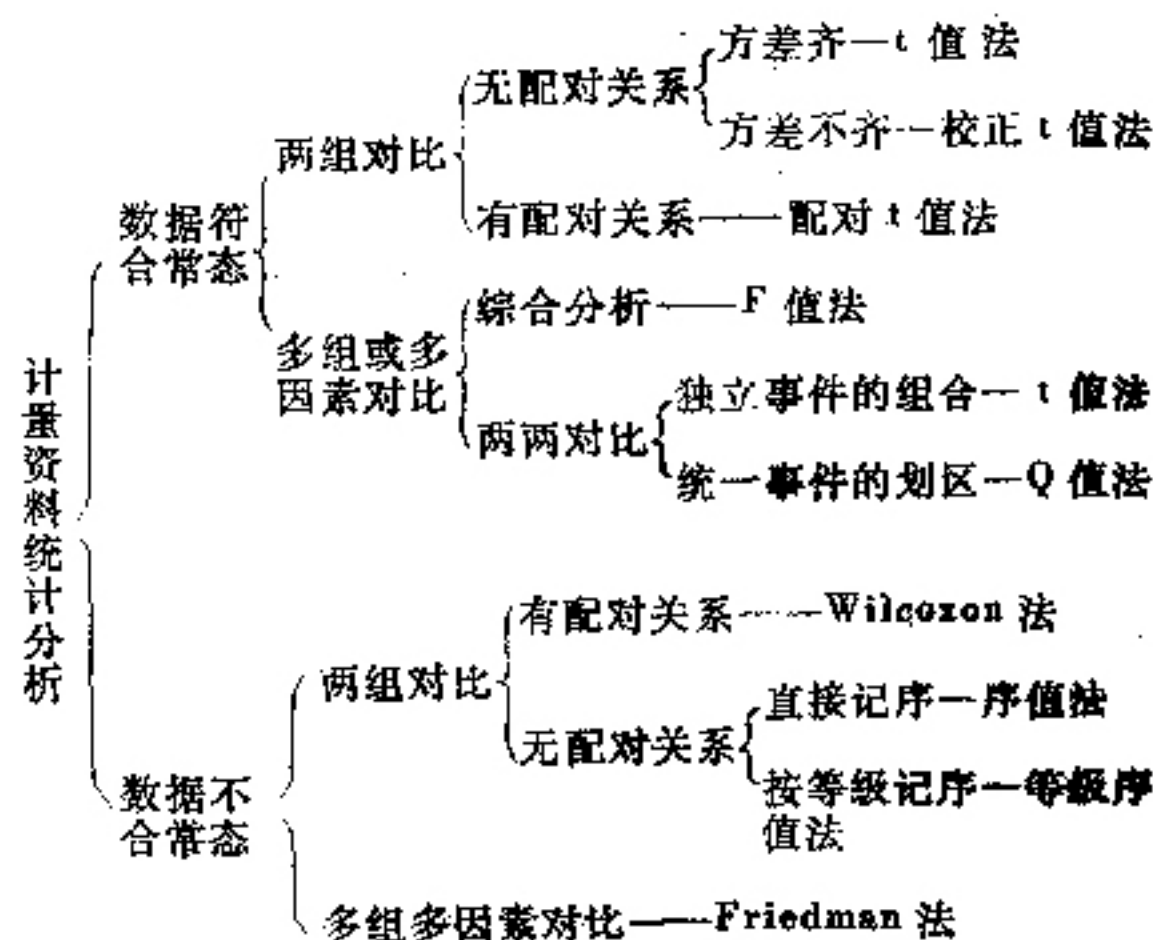
4. 讨论: 多行多列计量资料的非参数统计, 可以综

(上接第238页)

适于盆腔炎性包块局限, 日久不消者。为加强疗效, 在上两方内服同时可用原方水煎液 200ml 灌肠, 隔日 1 次, 10 次为 1 个疗程。另外, 选取子宫、气海、中极、血海、关元、足三里、太冲等穴先针后灸, 并以艾条灸神厥、曲骨穴。如遇子宫内膜结核及结核性盆腔炎, 则可在中西药抗痨同时, 配合三碘灸。方法是备有孔铜钱十余枚, 叠放于双侧合阳穴上各 3 枚, 取

合判断组间或次间的差异有无意义。但不足的是在药效统计中, 我们不仅要求知道用药组间的差异情况, 还要知道具体的 AB 间、BC 间、AC 间……有无显著意义, 这就需要另行采用 t 值法或上一部分介绍的序值法两两对比, 列出梯形表可显而易见、一目了然。因本例 A、B、C 三药是各自独立的疗法, 采用 t 值法两两对比的结果见表 5。

三、计量资料统计分析法小结



注: 从实用的角度出发, 本表列出的个别方法不作介绍, 有兴趣者请查阅有关书籍。 (第七讲完)

艾炷 14 壮 (雄黄、硫磺、艾绒按 1:1:3 比例配成) 分别置铜钱上燃完, 约 40 分钟。接触皮肤的铜钱过热则随时更换。每周 1 次, 连续灸疗 1 年左右可见疗效。另外敷熨药或痛闭安如上述。本型西药治疗同上型, 极少部分已形成脓肿或炎性肿块直径大于 6~8cm, 保守治疗无效且不能排除肿瘤、子宫内膜异位症时可考虑手术治疗。

(李金福整理)