

过期妊娠与Apgar评分的关系

原建超

(附院妇产科)

提 要 针对孕周这个单一因素,对404例过期妊娠和512例足月妊娠的Apgar评分进行对比相关回归分析。结果显示,足月组阿氏评分 ≥ 8 分者达93.36%,孕周与评分无明显相关性。而妊娠超过42周后,评分 ≤ 7 分者显著增多,其发生率是足月组的两倍余,孕周与评分进入低度负相关状态($r = -0.271$ $P < 0.001$)。在阴道手术产率上,过期组为17.08%,足月组为12.11% ($P < 0.05$)。表明过期妊娠是致导高阴道手术产率和低阿氏评分的一个重要因素。主张胎龄控制在42孕周内为宜。

关键词 过期妊娠; Apgar评分; 新生儿; 窒息

过期妊娠是引起围产儿死亡的第二大原因。临床上常可以看到妊娠过期越长,新生儿预后越差的现象。为探讨过期妊娠与Apgar评分的内在联系,以有助于预见和及时处理新生儿窒息,及为避免发生过期妊娠提供依据,本文着重对过期妊娠与阿氏评分的相关性进行分析。

资料与分析

一、发生率

我院产科在1985年11月至1991年1月期间共分娩8177例。其中以往月经正常、预产期计算准确、无内科合并症、无产科并发症及非剖宫产的过期妊娠有404例,占4.94%。在这之中,孕42~42周+者有228例;43~43周+者136例;44~44周+者25例;45周以上者15例。

二、方法

本文以这404例过期妊娠作为分析对象。另从同期以同样条件而足月妊娠的产妇中随机抽取512例作为对照组。两组产妇在年龄、职业、孕产次和胎方位等构成上均无显著性差异,仅就孕周数不同这个单一因素

对两组的阴道手术产率和阿氏评分的影响分别作对照相关回归分析。

三、阴道手术产率

由于剖宫产免去了较长时间地耐受宫缩和正常产道的挤压,其阿氏分不能与阴道产儿相比较,故本文未将其统计在内。阴道手术产(包括胎吸术、产钳术和臀位助产术)率过期组为17.08%,足月组为12.11%,差异显著($P < 0.05$)。

四、Apgar评分

根据阿氏评分标准,由产科医生和助产士两人以上共同对各例进行评分。

1、孕周与Apgar评分 见表1。

阿氏1分钟评分反映了新生儿出生时的缺氧状况,本文对此重点分析。根据表1数据,妊娠37周时阿氏评分最高,以后逐渐降低。在孕足月范围内下降缓慢,孕42周后下降明显加快、当41孕周与40孕周相比时尚无显著差异($U = 0.519$, $P > 0.05$);而42孕周与41孕周相比时,则差异显著($U = 2.10$ $P < 0.05$)。足月或过期妊娠与阿氏评分虽都呈负相关,但程度不同,见表2。

足月组与阿氏评分的相关系数绝对值太

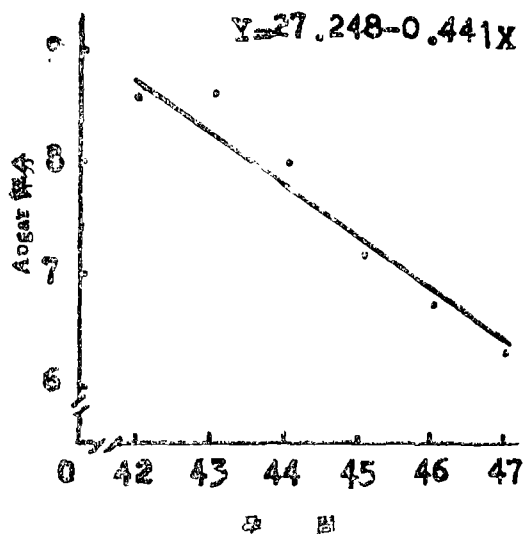
表1 孕周与Apgar评分 N=916

孕周	例	Apgar	
		1 min	$\bar{X} \pm S$ 5 min
37~	33	9.52±0.71	9.94±0.24
38~	72	9.31±0.85	9.90±0.29
39~	127	9.35±0.89	9.90±0.30
40~	188	9.09±1.14	9.88±0.33
41~	92	9.01±1.25	9.79±0.45
42~	228	8.60±0.97	9.53±0.85
43~	136	8.65±1.18	9.49±0.63
44~	25	8.04±1.84	8.72±1.43
45~	8	7.25±1.83	8.50±1.41
46~	4	6.75±1.25	8.00±2.16
47~	3	6.33±1.95	7.67±1.53

表2 两组与Apgar 1分钟评分的相关情况

组别	相关系数r	P
足月组	-0.271	<0.001
过期组	-0.115	<0.01

低, 缺乏实际意义。过期组的值则在低度负相关范围之内。经推导其直线回归方程为 $\hat{Y} = 27.248 - 0.441X$, 回归系数(b)经显著性检验 $P < 0.001$ 。但这一公式只限于过期妊娠范围。直线回归曲线如附图。



附图 过期妊娠与阿氏1分钟评分的关系

在阿氏5分钟评分方面, 过期组评分仍低于足月组, 它们分别是 9.40 ± 0.96 和 9.87 ± 0.66 , $U = 8.398$, $P < 0.01$ 。提示过期儿预后差于足月儿。

2、两组评分比较 两组在阿氏评分的各个级别上所占比例明显不同, 见表3。

表3 两组Apgar评分比较(1 min)

评分	过期组 n=404		足月组 n=512		P
	例	%	例	%	
10~8	346	85.64	478	93.36	<0.005
7~4	50	12.38	33	6.44	<0.005
3~0	8	1.98	1	0.20	<0.025

表3显示, 足月组主要分布在 ≥ 8 分的高分区, 达93.36%。而在 ≤ 7 分的低分区, 过期组的发生率是足月组的2.16倍。

五、新生儿死亡

在过期组中, 新生儿死亡5例, 占1.24%, 其中两例是产钳助产。这5例的阿氏评分1分钟为 4.20 ± 1.48 , 5分钟为 6.60 ± 1.14 。死因为胎粪吸入、肺不张、肺部感染及颅内出血。本文足月组中无一例新生儿死亡。

讨论

一、过期妊娠导致低Apgar评分

影响评分的因素是多种多样的。但本文选择病例时排除了其它因素, 仅就孕周的影响加以分析。胎儿在宫内生长发育, 其安危程度与胎盘功能密切相关。人类胎盘于孕5月时便完成了形态和功能的发育, 其功能高峰在孕36周, 以后绒毛细胞DNA合成停止, 物质转换速度变慢⁽¹⁾。随着孕周的延长, 胎盘将出现绒毛表面纤维蛋白沉着、钙化, 绒毛-血管膜增生进行功能代偿。过期妊娠后, 呈代偿或退化病理性改变者达100%, 胎盘大面积供氧不足⁽²⁾。此时胎儿于宫内必然也呈供氧不足状态, 对分娩的耐受力将

显著下降。本文数据显示孕37周时阿氏评分高于以后各组。在足月的妊娠范围内,孕周与评分的相关系数仅为 -0.115 ,相关性甚微。这表明胎盘功能代偿尚能维持胎儿对氧的需求。而妊娠超过42周后,新生儿窒息率迅速提高,并有窒息死亡病例出现。评分 ≤ 7 分者两倍于足月者。相关系数值达 -0.271 ,进入低度负相关范围。这表明胎盘功能严重衰退,胎儿在宫内已形成高危状态。Grause⁽³⁾等也观察到在胎龄超过预产期的第一周内很少有严重窒息;而当胎龄满294天后,新生儿发病率和死亡率迅速增加。

再者,随着妊娠过期的延长,胎儿头颅可塑性变差,羊水量减少,分娩时脐带易受压迫,这些均可增加阴道手术产率和胎儿窘迫及新生儿窒息率。所以过期妊娠导致低阿氏评分。

二、Apgar评分有助于过期儿的处理

自从1953年Apgar介绍了该评分法以来,由于其简便、快速和较准确地将新生儿出生时的即刻状况予以量化,有效地指导临床处理,所以已被产科广泛采用。阿氏评分

实质上反映了新生儿出生时的血氧饱和度和缺氧状态下的病理生理改变。阿氏评分与新生儿体内氧储呈正相关⁽⁴⁾。过期妊娠胎盘功能衰退,胎儿氧储少,新生儿窒息率高且程度重。如果没有阿氏评分的快速甄别,将贻误许多窒息儿的抢救时机。所以,对每一例过期儿进行阿氏评分是十分重要的。

三、控制过期妊娠,提高Apgar评分

鉴于过期妊娠的周数与阿氏评分呈负相关,故必须及时终止妊娠。本文资料提示孕周最好是控制在42周内,最迟不超过43周为宜。对过期妊娠的适当处理至关重要。Lagrew⁽⁵⁾提出对妊娠超过42周者要全部进行产前监护,超过43周者要终止妊娠。Johnson⁽⁶⁾运用生物物理评分法对过期妊娠进行评价,凡评分异常者重点监护处理,这些都很有意义。我院终止妊娠的指征是①妊娠超过42周;②胎儿窘迫;③羊水过少;④宫颈成熟;⑤胎儿 $>4000\text{g}$ 。对于确定经阴道分娩者,要特别加强分娩期监护和处理。总而言之,减少了过期妊娠的发生,新生儿的阿氏评分将大大提高一步。

参 考 文 献

1. 田雪萍,等主编.高危妊娠的处理.上海:上海科学技术出版社,1986:205~216.
2. 王勤,等.过期妊娠胎盘的病理组织学研究.实用妇科与产科杂志 1988; 4(5):245.
3. Grause JP, Heimler R. Asphyxia and gestational age. Obstet Gynecol 1983; 62:175.
4. 崔健君,等. Apgar评分与出生时新生儿血氧饱和度的关系.实用妇科与产科杂志 1990; 6(1):39.
5. Lagrew DC, Freeman RK. Management of postdate pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1986; 154:8~13.
6. Johnson JM, et al. Biophysical profile scoring in the management of the postterm pregnancy: An analysis of 307 patients. Am J Obstet Gynecol 1986; 154:269.

(1991-12-05 收稿)

THE RELATIONSHIP BETWEEN POSTTERM PREGNANCY AND APGAR SCORE

Yuan Jianchao

(Department of Obstetrics and Gynecology, Affiliated Hospital of
Xuzhou Medical College, Xuzhou, Jiangsu, China)

In order to reveal the relationship between the postterm pregnancy and the Apgar scores, 404 cases of postterm pregnancy and 512 cases of mature pregnancy have been contrasted and analysed through relative regression. The result shows that in the group of mature pregnancy 93.36% cases scored ≥ 8 , and there is no apparent relationship between the gestational age and the scores. But when the gestational age was over 42 weeks, the number of those who scored ≤ 7 apparently grows, which is more than twice as much as the mature group, and the gestational age and the scores get into the state of low negative relationship ($r = -0.271$, $P < 0.001$). The rate of vagina operations was 17.08% in the postterm pregnancy group and 12.11% in the mature group ($P < 0.05$). So the postterm pregnancy is an important factor causing high vagina operation rate and low Apgar scores, and it is necessary to control the gestational age within 42 weeks.

KEY WORDS postterm pregnancy; Apgar scores; neonatal asphyxia