220 例双胎早产原因及相关因素分析

俞黎铭　胡文胜

【摘要】 **目的**　对 220 例双胎妊娠发生早产率、早产原因及相关因素进行分析。**方法**　对 2014 年 12 月至 2016 年 12 月住院分娩的双胎妊娠妇女的临床资料进行回顾性分析。比较早产组和足月组的年龄、产前肥胖、受孕方式、并发症发生率及绒毛膜性等，以及早产组不同孕周发生早产率及其原因。**结果**　220 例双胎妊娠产妇发生早产率为 60.45%(133/220)，其中在孕 28～31^{+6} 周发生早产率为 4.54%，在 32～33^{+6} 周为 10.91%，在 34～36^{+6} 周为 45.00%，差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 0.01)，且在不同孕周期间单绒双胎早产发生率分别为 3.18%、6.82%、25.91%，明显高于双绒双胎(均 $P<0.05$)。3 组早产产妇早产原因，如胎膜早破、单绒毛膜性、宫内感染、宫颈功能不全、早产临产、急性脂肪肝、子痫前期、ICP、肝功能损害、前置胎盘及胎儿窘迫等情况比较，差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 0.01)。早产组与足月组在高龄、产前肥胖、辅助生殖技术受孕、并发症发生率及绒毛膜性等方面比较，差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 0.01)。**结论**　年龄、产前肥胖、受孕方式、伴有并发症及单绒毛膜性是双胎早产的高危因素，不同孕周早产的主要原因不同。

【关键词】　双胎妊娠　早产　原因

随着辅助生殖技术的兴起和发展，双胎妊娠发生率逐渐升高，在提高人口出生率的同时也出现了一些并发症，如早产。早产是指孕 28~36^{+6} 周(196~258d)分娩者，由于早产儿脏器功能发育不全，对缺氧耐受性差，一定程度上增加了围生儿的病死率[1-2]。为进一步减少双胎早产的发生，医务人员要正确认识早产的原因，加强对早产的预防和监控，从而降低围生儿并发症的发生。本研究对 2014 年 12 月至 2016 年 12 月在我院住院分娩的 220 例双胎妊娠妇女的临床资料进行了回顾性分析，旨在探讨双胎早产的高危因素及不同孕周早产发生的原因，对预防双胎早产和尽量延迟早产发生的孕周提供客观依据。

1　资料和方法

1.1　一般资料　共 220 例双胎产妇，其中早产的 133 例产妇作为早产组，足月分娩的 87 例作为足月组，进行回顾性分析。年龄≥35 岁定义为高龄。参照 BMI 孕期体重管理曲线图，孕期体重增加超出范围者定义为产前肥胖。产妇在早产时根据早产不同孕周分为 3 组，即 A 组为 28~31^{+6} 周、B 组为 32~33^{+6} 周、C 组为 34~36^{+6} 周。所有孕龄时间均根据孕妇末次月经推算，对于月经不规律者均在早孕期行彩色超声检测孕囊大小进行推算纠正预产期。排除孕妇在孕 28~36^{+6} 周期间引产者如死胎、胎儿先天发育畸形等引产者及患有精神、神经系统疾病者。

1.2　方法　所有孕妇均通过孕 13 周前的 B 超检查判定其绒毛膜性为：(1)单绒毛膜单羊膜囊，(2)单绒毛膜双羊膜囊，(3)双绒毛膜双羊膜囊(双绒)；其中(1)、(2)合称单绒。在孕期出现胎膜早破、宫内感染、子痫前期、妊娠期肝内胆汁淤积症(ICP)、急性脂肪肝、肝功能损害、前置胎盘及胎儿窘迫等列为伴有并发症。对 3 组产妇早产率和早产原因进行比较，对双胎妊娠早产与足月分娩的临床特点进行比较。

1.3　统计学处理　采用 SPSS 22.0 统计软件，计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，多组间比较采用单因素方差分析，两两比较采用 q 检验；计数资料以百分数(%)表示，采用 χ^2 检验。

2　结果

2.1　220 例双胎妊娠产妇早产率比较　见表 1。

表 1　220 例双胎妊娠产妇早产率比较[例(%)]

组别	n	单绒	双绒	早产率
A 组(28～31^{+6} 周)	10	7(3.18)$^{\triangle}$	(1.36)	10(4.54)
B 组(32～33^{+6} 周)	24	15(6.82)$^{\triangle}$	9(4.09)	24(10.91)*
C 组(34～36^{+6} 周)	99	57(25.91)$^{\triangle}$	42(19.09)	99(45.00)$^{**\blacktriangle}$

注：与 A 组比较，$^{*}P<0.05$，$^{**}P<0.01$；与双绒比较，$^{\triangle}P<0.05$；与 B 组比较，$^{\blacktriangle}P<0.01$

doi:10.12056/j.issn.1006-2785.2017.39.12.2017-587

作者单位：310006　杭州市妇产科医院产科

《浙江医学》杂志 www.zjyzz.com

由表 1 可见，220 例双胎妊娠产妇早产率为 60.45%（133/220），其中在孕 28~31+6 周早产率为 4.54%，在 32~33+6 周为 10.91%，在 34~36+6 周为 45.00%，差异均有统计学意义（$P<0.05$ 或 0.01）。且在不同孕周期间单绒双胎早产率分别为 3.18%、6.82%、25.91%，明显高于双绒双胎（均 $P<0.05$）。

2.2　133 例双胎妊娠产妇早产原因分析　见表 2。

表 2　133 例双胎妊娠产妇早产原因分析（例）

组别	n	胎膜早破	单绒	宫内感染	宫颈功能不全	早产临产	急性脂肪肝	子痫前期	ICP	肝功能损害	前置胎盘	胎儿窘迫
A 组	10	2	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0
B 组	24	2	3*	2*	6*	4*	0	4*	0	0	2*	1*
C 组	99	23*	25**▲	7**▲	1**▲	12**▲	3**▲	12**▲	5**▲	4**▲	5**▲	2**▲

注：与 A 组比较，*$P<0.05$，**$P<0.01$；与 B 组比较，▲$P<0.01$

由表 2 可见，在胎膜早破、单绒（因单绒择期终止妊娠）、宫内感染、宫颈功能不全、早产临产、急性脂肪肝、子痫前期、ICP、肝功能损害、前置胎盘及胎儿窘迫等方面，C 组均明显高于 A、B 两组，差异均有统计学意义（均 $P<0.01$）；B 组在单绒、宫内感染、宫颈功能不全、早产临产、子痫前期、前置胎盘及胎儿窘迫等方面均高于 A 组（均 $P<0.05$）。

2.3　双胎妊娠早产与足月分娩的临床特点比较　见表3。

表 3　双胎妊娠早产与足月分娩的临床特点比较[例（%）]

组别	年龄（≥35 岁）	产前肥胖	辅助生殖技术（ART）	并发症	单绒
早产组	70（52.63）	42（31.52）	56（42.11）	93（69.92）	79（59.40）
足月组	27（31.03）*	14（16.09）*	18（20.69）*	16（18.40）*	12（13.79）*

注：与早产组比较，*$P<0.05$

由表 3 可见，早产组在高龄、产前肥胖、ART、并发症及单绒等发生率明显高于足月组，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$）。

3　讨论

国内外研究表明[3]，双胎妊娠是早产的高危因素。本研究表明，220 例双胎妊娠产妇发生早产率为 60.45%（133/220）。国外有学者报道双胎孕妇在 37 孕周前发生早产率为 54%，其中在孕 32 周时发生早产率为 9%，而本研究在孕 28~31+6 周发生早产率为 4.54%，在 32~33+6 周为 10.91%[4]，可见随着孕周的增加，双胎妊娠发生早产的危险性增加。另外本研究也表明，单绒双胎在早产组中占 59.40%，明显高于足月组中的比例，同时，发生早产的单绒双胎在孕 28~31+6 周、32~33+6 周、34~36+6 周分别为 3.18%、6.82%、25.91%，均明显高于双绒双胎的早产发生率。可见单绒是双胎早产的一个独立因素，减少单绒双胎能明显降低双胎早产发生率，这已被多数文献研究证实[5-6]。这可能与单绒双胎的胎盘结构和晚孕期孕妇血容量有密切关系，单绒双胎通过胎盘间的动-静脉吻合支形成单向血流向胎儿供氧，当氧供不足时容易导致胎儿选择性宫内生长受限或双胎输血综合征，最终发生早产，且随着孕周时间的增加早产发生率明显提高。也有研究表明，在孕 30~32 周前双胎与单胎妊娠发育基本一致，在 32 周后双胎发育迟于单胎妊娠[7]，从而容易导致早产。所以，应在孕 32 周后对双胎，尤其是单绒双胎的早产进行重点预防。

双胎早产的发生与年龄因素有一定关系[8]，随着女性年龄的增加，卵巢生理功能逐渐减退，体内激素分泌不足，再加上子宫肌壁弹性降低，妊娠后宫腔内压力增加，容易导致早产。对于高龄产妇，进行定期产检是预防早产的重要前提，也是孕期保健的重要手段。本研究结果表明，早产组的产前肥胖发生率为 31.52%，明显高于足月组（$P<0.05$），提示产前肥胖可能也是双胎早产的高危因素之一。这可能与肥胖的孕妇容易出现妊娠期高血压疾病、妊娠期糖尿病等并发症，从而导致早产的发生有关。随着现代生活节奏的加快和各种压力的增加，不孕率呈明显上升趋势，ART 也成为满足家庭美好愿望的重要技术。接受 ART 所致的双胎在妊娠结局上是否有特殊性，目前国内外文献报道并不一致[5,9]，本研究早产组中有 ART 56 例（42.11%），较足月组明显增加。同时，也观察到 ART 孕妇中伴发胎膜早破、子痫前期、前置胎盘的比例相对较大，这可能是本研究中 ART 孕妇容易早产的原因。

临床上引起双胎早产的原因较为复杂，大多数是因为伴有并发症，如胎膜早破、宫内感染、宫颈功能不全、ICP、子痫前期、胎盘因素等[10-12]。胎膜早破是发生自然早产的主要原因，也是较难避免的[13]。本研究中发生胎膜早破共 27 例，其中在孕 34~36+6 周较多，这可能与妊娠后期生殖道炎症，维生素缺乏和宫腔压力过高等有关系。因此，要注意孕期生殖道卫生，保证营养和足够休息等才能有效预防早产。而因单绒择期终止妊娠共 28 例，

《浙江医学》杂志www.zjyzzs.com

占 21.05%(28/133),其中孕 32~33+6 周组的 3 例早产均为单绒毛膜单羊膜囊双胎,孕 34~36+6 周组的 25 例早产均为单绒毛膜双羊膜囊双胎,这与国内最新的双胎处理指南意见基本相符。单绒毛膜单羊膜囊双胎在妊娠早中期即存在较高的脐带缠绕风险而致围生儿病死率较高,因此指南推荐在妊娠 32~34 周即可酌情终止妊娠。但最新的指南也指出,对于无合并症及并发症的单绒毛膜双羊膜囊双胎也可以在严密监测下至妊娠 37 周分娩,这无疑可以明显减少由于绒毛膜性而导致的双胎早产问题,改善围生儿预后。宫颈功能不全主要由产妇年龄、妊娠次数及时间和宫颈发育不良、手术创伤等多种因素导致,本研究总共有 14 例早产是由宫颈功能不全导致,占 10.53%(14/133),且主要发生在孕 28~33+6 周。除此,严重的妊娠并发症如子痫前期、ICP 及前置胎盘等也是发生早产的一个重要因素,且主要发生在孕 34~36+6 周。本研究中因此导致的早产率为 21.05%(28/133),这与文献报道的 26%基本一致[14-15]。妊娠期高血压疾病是双胎妊娠的并发症之一,较单胎妊娠多 5~6 倍[16],且发病早、程度重,本研究中子痫前期发生率为 12.03%(16/133),在早产原因中排第 3 位,因此,对双胎妊娠孕妇要重视孕期保健工作,正确指导孕妇合理饮食与充分休息,积极预防妊娠期高血压疾病的发生及延缓病情的进展。另外本研究中 ICP 发生率为 3.76%(5/133),主要由于胆汁酸的毒性反应容易导致胎儿窘迫,引起发病率和病死率的上升,从而导致早产的发生。前置胎盘发生率为 5.26%(7/133),前置胎盘与孕前子宫内膜损伤关系密切,减少人工流产或刮宫等可避免损伤子宫内膜[17]。

综上所述,随着女性生育年龄的推迟和二胎时代的来临,双胎妊娠早产的发生率逐渐增加,医务人员应根据双胎特有的病理生理特点,有针对性的加强对双胎妊娠早产的预防,尤其是对高龄、肥胖、ART 及单绒双胎孕妇更应加强孕期保健,在孕 34 周之前要着重预防宫颈因素所致的早产,34 周以后则应重视感染因素及各项并发症的预防和积极治疗,从而更有效降低早产的发生率,减少围生儿并发症。如早产无法避免,则在保证母儿安全的前提下,尽量延迟早产发生的孕周,改善围生儿预后。

4 参考文献

[1] Viteri O A, Blackwell S C, Chauhan S P, et al. Antenatal Corticosteroids for the Prevention of Respiratory Distress Syndrome in Premature Twins[J]. Obstetrics & Gynecology, 2016, 128(3): 583-591.doi: 10.1097/AOG. 0000000000001577.

[2] Hehir M P, Mctiernan A, Martin A, et al. Improved Perinatal Mortality in Twins-Changing Practice and Technologies[J]. American journal of perinatology, 2016, 33(01): 084-089. doi: 10.1055/S-0035-1559807.

[3] Braun T, Weichert A, Gil H C, et al. Fetal and neonatal outcomes after term and preterm delivery following betamethasone administration in twin pregnancies[J]. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2016, 134(3): 329-335. doi: 10.1016/j.ijgo.2016.02.016.

[4] Khalil A, Rodgers M, Baschat A, et al. ISUOG practice guidelines: the role of ultrasound in twin pregnancy[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2016, 47(2): 247-263. doi: 10.1002/uog.17218.

[5] Ghalili A ,McLennan A ,Pedersen L, et al. Outcomes of monochorionic diamniotic twin pregnancies: A comparison of assisted and spontaneous conceptions[J]. Aust N Z J Obstet Gynecol, 2013, 53(5):437-442.doi: 10.1111/ajo.12105.

[6] 祝彩霞, 刘培培, 王冬昱, 等. 不同绒毛膜性双胎妊娠的早产原因及其影响因素[J].中华围产医学杂志, 2016, 19(4):269-272.doi: 10.3760/cma.j.issn.1007-9408.2016.04.008.

[7] Blickstein I. Growth aberration in multiple pregnancy [J].Obstet Gynecol Clin North Am, 2005, 32(1): 39-54.doi: 10.1016/j.ogc.2004.10.006.

[8] 吴丽萍, 张弘, 姜陵. 226 例早产原因及相关因素分析[J]. 苏州大学学报(医学版), 2010, 30(2): 434-435..

[9] 邓瑛, 王洁, 刘大艳, 等. 辅助生育技术助孕双胎妊娠并发症及结局的临床分析[J]. 华中科技大学学报(医学版), 2014, 43(4): 459-462.doi: 10.3870/j.issn.1672-0741.2014.04.022.

[10] Shan D, Hu Y, Qiu P, et al. Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy in Women With Twin Pregnancy[J]. Twin Research and Human Genetics, 2016, 19(6): 697-707.doi: 10.1017/thg.2016.74.

[11] Masheer S, Islam Z, Dileep D, et al. Twin chorionicity and prospective stillbirth risk: experience at a tertiary care hospital[J]. JPMA: Journal of the Pakistan Medical Association, 2017, 67(3): 360.

[12] 夏敏, 杨平, 崔伟, 等. 双胎妊娠早产的临床特点及早产儿结局分析[J]. 中华妇幼临床医学杂志 (电子版), 2016, 12(5): 590-596.doi: 10.3877/cma.j.issn.1673-5250.2016.05.018.

[13] 杜书华, 刘照平, 杨莉, 等. 未足月胎膜早破的相关危险因素及新生儿结局的临床分析[J]. 中国妇幼保健, 2017 (2): 311-313.doi: 10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2017.02.33.

[14] Keitel V, Dröge C, Stepanow S, et al. Intrahepatic cholestasis of pregnancy(ICP): case report and review of the literature[J]. Zeitschrift f ü r Gastroenterologie, 2016, 54(12): 1327-1333.doi: 10.1055/s-0042-118388.

[15] Shan D, Hu Y, Qiu P, et al. Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy in Women With Twin Pregnancy[J]. Twin Research and Human Genetics, 2016, 19(6): 697-707.doi: 10.1017/thg.2016.74.

[16] Ye C, Ruan Y, Zou L, et al. The 2011 Survey on hypertensive disorders of pregnancy(HDP) in China: prevalence, risk factors, complications, pregnancy and perinatal outcomes[J]. PLoS One, 2014,9:e100180.doi: 10.1371/joumal.pone.0100180.

[17] 刘云, 王心, 尚丽新, 等. 改善双胎妊娠母婴结局及减少并发症的方法[J]. 武警医学, 2016, 27(9): 884-886.doi: 10.3969/j.issn.1004-3594.2016.09.006.

(收稿日期:2017-03-17)
(本文编辑:沈昱平)

《浙江医学》杂志 www.zjyxzz.com