阳性的微血管，证实了瘤细胞表达的VEGF是有功能性的，而且该移植瘤也可作为抗肿瘤血管生成治疗的良好模型。

参考文献：

[1] 高大宽，章　翔，吴景文，等. 建立大鼠C6脑胶质瘤模型的有效方法[J]. 中华实验外科杂志，2000，17(1)：93.

[2] 姬西团，章　翔，曾　勇，等. 颅内胶质瘤模型建立及肿瘤生长特征观察[J]. 中华神经外科疾病研究杂志，2004，3(1)：5－8.

[3] Watanabe K, Sakamoto M, Somiya M, *et al*. Feasibility and limitations of the rat model by C6 gliomas implanted at the subcutaneous region[J]. Neurol Res, 2002, 24(5): 485－490.

[4] 李维方，张光霁，朱　诚，等. VEGF反义寡核苷酸抑制荷瘤大鼠胶质瘤血管生成的作用和效果[J]. 解放军医学杂志，2003，28(2)：144－145.

[5] Zhang Y, Wang C, Zhang Y, *et al*. C6 glioma cells retrovirally engineered to express IL-18 and Fas exert Fas/-dependent cytotoxicity against glioma formation[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2004, 325(4): 1240－1245.

[6] Li Y, Owusu A, Lehnert S. Treatment of intracranial rat glioma model with implant of radiosensitizer and biomodulator drug combined with external beam radiotherapy[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2004, 58(2): 519－527.

[7] Utermark T, Schubert S J, Hanemann C O. Rearrangements of the intermediate filament GFAP in primary human schwannoma cells[J]. Neurobiol Dis, 2005, 19(1-2): 1－9.

[8] Bikfalvi A. Recent developments in the inhibition of angiogenesis: examples from studies on platelet factor-4 and the VEGF/VEGFR system[J]. Biochem Pharmacol, 2004, 68(6): 1017－1021.

[9] 孙慧勤，笨仲敏，卡修武，等. 生长因子在脑胶质瘤血管生成及其恶性进展中的作用[J]. 国外医学生理、病理科学与临床分册，2000，20(6)：501－504.

（编辑　王　红）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2005)10-0960-01

106例产褥早期哺乳促乳汁分泌的观察分析

Preliminary study of breast-feeding accelerating milk-secretion in 106 cases in early puerperium

田清玉，张惠杰，郭冬丽　（河南大学淮河医院妇产科，开封 475000）

母乳是婴儿的最佳食品，为了证明产褥早期按需哺乳，对乳汁分泌有促进作用，从而提高母乳喂养成功率，我院于2003年2－8月对106例做到分娩后即按需哺乳的产妇（试验组），与同期未做到早哺乳即产后24 h内未哺乳或仅1～2次的119例（对照组）进行比较，观察血清泌乳素、产后乳量、产后出血量、乳房情况以及婴儿大小便次数等，现报告如下。

1　资料与方法

选择2003年2－8月在我院分娩，产后30 min内即皮肤接触，按需哺乳的产妇为试验组106例，同期未做到早哺乳的产妇为对照组119例，进行观察对比。试验组年龄（27.4 ± 0.3）岁，对照组年龄（26.7 ± 1.2）岁。试验组剖宫产44例，占41.51%；自然分娩62例，占58.49%。对照组剖宫产49例，占41.18%，自然分娩70例，占58.82%。试验组8 A.M.～8 P.M.出生72例，占67.92%，8 P.M.～8 A.M.出生34例，占32.08%，对照组8 A.M.～8 P.M.出生79例，占66.39%，8 P.M.～8 A.M.出生40例，占33.61%。试验组与对照组225例均符合以下标准：①无妊娠合并症及产后并发症，健康宜哺乳；②初产妇；③37孕周以上；④新生儿体质量2 500～4 000 g，身长大于45 cm，Apgar's评分＞7分。两组差别无显著性意义（$P>0.05$）。

统计学分析：采用χ^2检验。

2　结果

2.1　产后24 h血清泌乳素比较

两组均于产后24 h抽血查血清泌乳素。实验组＞300 μg/L者占71.70%（76/106）；对照组＜300 μg/L者占84.03%（100/119），两组比较差异显著（$\chi^2=84.752$，$P<0.01$），说明产褥早期按需哺乳能促进人体泌乳素的分泌。

2.2　产后乳量比较

于产后12、24、48 h挤奶各1次，由专人负责，以世界卫生组织培训教材为标准手法挤压乳房，至有清亮乳汁溢出用一次性量杯接取。观察奶量，一次徒手挤出5 ml乳汁为标准，试验组66.98%（71/106）于24 h内出奶；而对照组24 h出奶者只有7.56%（9/119）。两组比较差异显著（$\chi^2=106.816$，$P<0.01$），说明泌乳时间及乳量，试验组明显早于对照组。

2.3　婴儿大小便情况比较

试验组婴儿出生24 h内小便6次以上者92例，占86.79%；对照组49例，占41.18%，$P<0.01$，两组间差别有非常显著性的意义。试验组无一例大便异常者；对照组出现消化不良者8例，喂糖过多者5例，大便干3例，进食不足者11例，肠炎1例。

诊断标准：采用《儿科学》第5版诊断[1]。

（下转967页）

作者简介：田清玉（1963－），女，河南省开封市人，主管护师，主要从事产科方面的研究。电话：（0378）2562176

收稿日期：2003-12-30；修回日期：2004-11-09

在应激反应中下丘脑可能存在超短正反馈调节下丘脑神经元表达分泌 CRH。

参考文献：

[1] Lezoualc'h F, Engert S, Berning B, *et al*. Corticotropin-releasing hormone-mediated neuroprotection against oxidative stress is associated with the increased release of non-amyloidogenic amyloid beta precursor protein and with the suppression of nuclear factor-kappa B[J]. Mol Endocrinol, 2000, 14(1): 147－159.

[2] Preil J, Muller M B, Gesing A, *et al*. Regulation of the hypothalamic-pituitary-adrenocortical system in mice deficient for CRH receptors 1 and 2[J]. Endocrinology, 2001, 142(11): 4946－4955.

[3] Ono N, Samson W, McDonald J, *et al*. Effects of intravenous and intraventricular injection of antisera directed against corticotropin-releasing factor on the secretion of anterior pituitary hormones[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 1985, 82(22): 7787－7790.

[4] Imaki T, Katsumata H, Miyata M, *et al*. Expression of corticotropin-releasing hormone type I receptor in paraventricular nucleus after acute stress[J]. Neuroendocrinology, 2001, 73(5): 293－301.

[5] Samson W K, Taylor M M, Follwell M, *et al*. Orexin actions in hypothalamic paraventricular nucleus: physiological consequences and cellular correlates[J]. Regul Pept, 2002, 104(1-3): 97－103.

[6] Nordmann J J, Morris J F. Membrane retrieval at neurosecretory axon endings[J]. Nature, 1976, 261(5562): 723－725.

[7] Grinevich V, Ma X M, Herman J P, *et al*. Effect of repeated lipopolysaccharide administration on tissue cytokine expression and hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity in rats[J]. J Neuroendocrinol, 2001, 13(8): 711－723.

[8] Grammatopoulos D K, Randeva H S, Levine M A, *et al*. Urocortin, but not corticotropin-releasing hormone (CRH), activates the mitogen-activated protein kinase signal transduction pathway in human pregnant myometrium: an effect mediated via R1alpha and R2beta CRH receptor subtypes and stimulation of Gq proteins[J]. Mol Endocrinol, 2000, 14(12): 2076－2091.

[9] Ellis J L, Gilston V, Soo C C, *et al*. Activation of the transcription factor NF-kappaB in the rat air pouch model of inflammation[J]. Ann Rheum Dis, 2000, 59(4): 303－307.

（编辑　张大春）

（上接 960 页）

2.4　两组产后出血量比较

均用一次性聚血盘收集产后出血，产后 24 h 两组出血量无明显差异（$P>0.05$），产后 24 h 之后，实验组出血明显少于对照组（$P<0.01$）。说明通过新生儿吸吮有增强子宫收缩的作用，见表 1。

表 1　两组产后出血量比较

组别	例数	< 24 h		24 ~ 48 h		48 ~ 72 h	
		< 100 ml	> 100 ml	< 80 ml	> 80 ml	< 50 ml	> 50 ml
试验组	106	35	71	74**	32**	85**	21**
对照组	119	41	78	53	66	45	74

**：与对照组比较，$P<0.01$

2.5　两组产后乳房问题比较

两组产妇产后 4 d 内出现奶胀、皮肤发红、乳头皲裂乳房问题者，试验组 21 例，占 19.91%；对照组 74 例，占 62.10%，两组间判别有非常显著性的意义（$\chi^2=39.544$，$P<0.01$）。

3　讨论

通过对 225 例产妇泌乳的对比、观察、分析，认为产后早吸吮、按需哺乳，可使 PRL 值升高，有助于早泌乳、多泌乳。分娩后由于雌激素与孕激素对于 PRL 的抑制作用消失开始泌乳。乳汁的分泌依赖于 PRL，射乳则依赖于催产素。PRL 的分泌因哺乳刺激而反射性上升[2]。吸吮反射是人类的本能，此反射于胎内 32 ~ 36 周时成熟，出生 10 ~ 30 min 时最强，30 min 后减弱，要到第 2 天才能恢复。故开奶时间越早泌乳反射建立也就越早，母乳喂养率越高。早期哺乳刺激乳头，可引起催乳反射，即吸吮刺激通过乳头 N 末梢传入脑垂体前叶，引起 PRL 释放，PRL 经血循环作用于乳腺细胞使之泌乳，吸吮的刺激同时传入垂体后叶，致使释放催产素，催产素直接作用于肌上皮细胞，使之收缩而增加乳腺管内压，对乳汁溢出和乳房的排空起重要作用，当乳房排空时也可作为一种机械刺激而促进 PRL 的分泌，为不断分泌乳汁作好准备。催产素还可使子宫收缩，有利于胎盘剥离面血窦的闭合，有助于防止产后出血。本资料亦提示这一点。

过早地给婴儿添加食品，会干扰吸吮和泌乳[3]。试验组奶量充足，出现母儿并发症较少，婴儿得到母乳和精神满足者较安静；产妇心情舒畅，良好情绪和环境更增强了母亲的信心，形成良性循环，纯母乳喂养率达到 100%。对照组由于开奶晚，使用橡皮奶头等，使婴儿错过最佳记忆时期，造成乳头错觉，降低了婴儿对母乳的渴求，纯母乳喂养率 58.82%(70/119)，混合喂养 39.496%(47/119)，人工喂养 1.68%(2/119)。过早给婴儿添加食品，婴儿胃肠道内母乳保护层被稀释、破坏，对婴儿健康也不利，试验组无大便异常者，对照组 28 例出现不同大便异常情况。

新生儿及时有效的吸吮避免了乳汁在乳房内淤积，保持乳腺管通畅。开奶时间晚，做不到及时有效的吸吮，易出现奶胀，当乳房胀满到一定程度时，腺上皮产生一种多肽，称为乳汁抑制因子，在乳汁中抑制泌乳。同时影响婴儿含接乳晕，吸吮时牵拉摩擦乳头，造成乳头皲裂，严重时导致细菌感染。对照组出现乳房问题者明显高于试验组（$P<0.01$）。

通过 225 例的临床试验证明，产褥早期按需哺乳，泌乳素分泌增加，促使产褥早期分泌乳汁，增加乳量，并能加快子宫复旧，减少产后出血量，减少母儿并发症发生。

关键词：产褥早期；按需哺乳；乳汁分泌

中图法分类号：R174.4　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] 王慕逖. 儿科学[M]. 第 5 版. 北京：人民卫生出版社，2002. 264－265.

[2] 左藤纪子. 母儿同室还是异室[J]. 围产期医学，1993，23(1)：115－119

[3] 蒋忠序，蔡薇薇，杨建新. 对社区 1 ~ 4 月龄婴儿母乳喂养率的调查及对策[J]. 中华护理杂志，1996，31(2)：113－115.

（编辑　薛国文）