

·临床研究报道·

窒息新生儿血糖、甲状腺功能变化

何荣立,郑苗

(长沙铁路医院儿科,湖南·长沙 410001)

[摘要] 目的 探讨窒息新生儿血糖、甲状腺功能变化的意义。方法 对30例窒息新生儿(窒息组)及30例同期出生的正常新生儿(对照组)于第3天取静脉血送检测FT3,FT4,TSH,BS。结果 窒息新生儿FT3,FT4均低于对照组,有显著性差异;TSH,BS与对照组相比无显著性差异。结论 窒息新生儿FT3,FT4均显著低于正常新生儿;TSH,BS无明显差异。窒息新生儿适时使用甲状腺素治疗有利于疾病的恢复和减少并发症。

[关键词] 窒息新生儿;游离三碘甲状腺原氨酸;游离甲状腺素;促甲状腺激素;血糖

[中图分类号] R722.12,R725.8 [文献标识码] B [文章编号] 1008-8830(2001)03-0311-01

近年来对新生儿内分泌功能的研究,尤其对促甲状腺激素(TSH)、三碘甲状腺原氨酸(T3)、甲状腺素(T4),在围生期的分泌规则有较多的报道,但对病理状态下新生儿甲状腺机能研究报道较少,FT3,FT4,TSH在血液中呈游离状态,可准确地反映甲状腺功能及其变化对全身的影响,它与围生期疾病的病理生理和并发症也有着密切关系。本文对窒息新生儿甲状腺功能、血糖进行测定,报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择2000年1月至2001年4月,本院产科、儿科病房窒息新生儿30例,其中男14例,女16例。足月儿24例,早产儿6例。平均胎龄(36.24±3.14)周,日龄均为生后第3天,将新生儿窒息分轻度窒息组、重度窒息组,其中轻度窒息组21例,重度窒息组9例;选择同期出生正常儿30例为对照组,所有新生儿均出生后第3天取静脉血送检。

1.2 选择标准

患儿母亲为无甲状腺疾病、无糖尿病、妊高症的健康者,产前无使用甲状腺素、胰岛素及静脉滴注高渗葡萄糖等治疗史,婴儿出生后1,5,10 min进行Apgar评分,以≤7分为窒息诊断标准,各例均按最低1次评分时间为准。

1.3 检测方法

两组新生儿均在出生后第3天抽取静脉血送检FT3,FT4,TSH,采用美国全自动免疫发光仪(ACS180),FRIA法,美国拜耳公司试剂盒,统一监测。同时监测血糖,采用美国奥林巴士Au-400型全自动分析仪,HK法。

1.4 统计学处理

检测结果以均数±标准差表示,两组间比较用t检验,P<0.05为有统计学意义。

2 结果

窒息新生儿FT3,FT4显著低于对照组,轻度窒息时FT3,FT4降低有显著差异(P<0.05),重度窒息时FT3,FT4降低者有非常显著差异(P<0.01)。窒息越重,降低越明显。窒息组TSH,BS与正常组无显著差异(P>0.05),见表1。正常值参照换算^[1]。

表1 两组血糖、甲状腺素、促甲状腺激素测定结果
($\bar{x} \pm s$)

组别	n	FT3 * pg/dl	FT4 * ng/dl	TSH * μu/mBS	mmol/L
对照组	30	302 ±68	2.69 ±0.65	2.41 ±1.32	3.82 ±1.14
轻度窒息组	21	128 ±64 ^a	1.76 ±0.74 ^a	2.88 ±2.12	3.65 ±1.22
重度窒息组	9	121 ±36 ^b	1.04 ±0.57 ^b	2.14 ±1.26	3.24 ±1.18

注:a与对照组比较 * " P<0.05;b与对照组比较 * " P<0.01
(下转第314页)

[收稿日期] 2001-04-28; [修回日期] 2001-05-16
[作者简介] 何荣立(1955-),女,大学,主治医师。

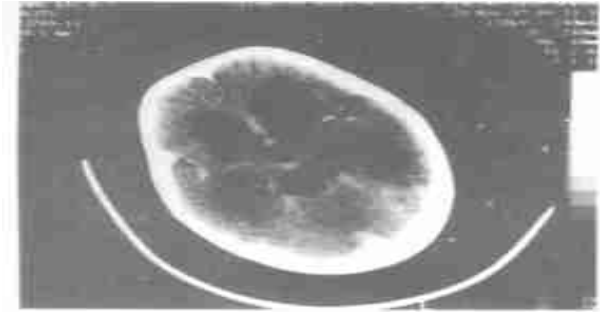


图3 横断面 CT 增强扫描示右侧基底节见大小为 9 mm 低密度影,并中脑导水管梗阻

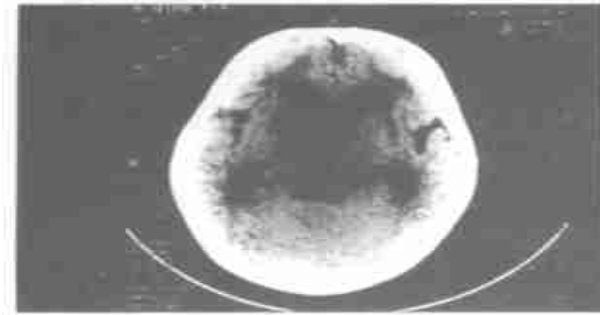


图4 横断面 CT 平扫示右侧基底节见片状低密度影,边界不清,右侧脑室前角受压,第四脑室出口梗阻,并间质性脑水肿

增强扫描对儿童结脑的诊断价值:儿童结脑在 CT 平扫往往不能了解基底池改变及脑实质内病灶

的性质,故应常规作增强扫描。增强扫描时,基底池呈铸形,对结脑有诊断价值。脑结核瘤平扫呈低密度或等密度,有明显结节状强化。给临床治疗方案选择提供依据。

总之,结核性脑膜炎通过 CT 扫描,特别是增强 CT,可了解病灶的部位、病灶的大小、病灶的特性、脑积水的程度,有利于提高治疗效果,减少致残率及致死率。

[参 考 文 献]

- [1] 王舜因,杨天德,江铭,等. 脑结瘤的 CT 表现及治疗 [J]. 中华结核和呼吸杂志,1996, 19(2): 107 - 108.
- [2] 张世荣,张培元. 结核性脑膜炎的诊断和治疗进展 [J]. 中华结核和呼吸杂志,1996, 19(2): 69 - 71.
- [3] 龙洁,戴建平. 结核性脑膜炎的 CT 扫描 [J]. 中华内科杂志, 1983, 27(8): 489 - 491.
- [4] 张建平. 结核性脑膜炎 30 例临床与 CT 分析 [J]. 实用医学杂志,1995, 11(4): 214 - 215.
- [5] Bhargava S, Tandon PN. Intracranial tuberculomas: a CT study [J]. Br J Radiol, 1980, 53(634): 935 - 945.
- [6] Bhargava S, Gupta AK, Tandon PN. Tuberculous meningitis - a CT study [J]. Br J Radiol, 1982, 55(651): 189 - 196.
- [7] 刘胜,谗鲜明,王诚,等. 小儿导水管梗阻脑积水 32 例治疗体会 [J]. 中国当代儿科杂志,1999, 1(5): 286 - 287.
- [8] 孙翹秀,阎世明,张慧荣,等. 儿童结核性脑膜炎 CT 影像分析 [J]. 中华结核和呼吸杂志,1999, 22(8): 511.

(本文编辑:吉耕中)

(上接第 311 页)

3 讨论

甲状腺是内分泌的一个重要器官,它对全身各系统的代谢起着极为重要的作用^[2]。新生儿出生后的“一过性甲状腺素亢进状态”使体内甲状腺素水平急骤升高,是脑组织增殖的必要条件。本文窒息组由于低氧血症、酸中毒致甲状腺分泌降低,全身代谢降低,能量消耗减少。甲状腺激素的改变是由于正常情况下甲状腺组织存在甲状腺激素抑制物,它能抑制 T₃, T₄ 与甲状腺蛋白结合,当组织完整性破坏时,这种抑制物渗入血液中,使血清 T₃, T₄ 下降, FT₃, FT₄ 也下降。

本文窒息组 FT₃, FT₄ 较对照组低,且与窒息程度密切相关,窒息越重, FT₃, FT₄ 越低,结果与文献报道一致^[3]。 FT₃, FT₄ 变化与器官功能衰竭成

正相关。血清中 TSH, BS 改变不明显。本组窒息儿血糖变化不明显与治疗中及时补充有关。笔者认为:甲状腺激素是维持机体器官正常功能的主要物质,而新生儿窒息时,尤其是重度窒息或并发器官衰竭时 FT₃, FT₄ 降低明显,在新生儿期即使短暂时间甲状腺机能低下,也可造成脑损害,因此暂时性甲状腺机能低下均需治疗,临床上予以甲状腺素治疗有利于疾病的恢复和减少有关并发症^[1],建议窒息新生儿适量使用甲状腺素治疗。

[参 考 文 献]

- [1] 王慕逖. 儿科学 [M]. 第 5 版. 北京:人民卫生出版社, 2000, 434 - 435.
- [2] 金汉珍. 实用新生儿学 [M]. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社, 1996, 683.
- [3] 李武之. 窒息和低体重新生儿甲状腺和胰岛功能状态初探 [J]. 中华内分泌杂志, 1995, 11(1), 20.

(本文编辑:吉耕中)