

## 新生儿甲状腺功能低下症筛查及早期左甲状腺素治疗效果评价

徐拓拓

岳阳市妇幼保健院 湖南岳阳 414000

**[摘要]**目的 探究新生儿甲状腺功能低下症筛查及早期左甲状腺素治疗情况。**方法** 选取 2012 年 5 月~2014 年 6 月于我市出生的新生儿 20646 例为研究对象,进行新生儿甲状腺功能低下症筛查,经筛查确诊后,对甲状腺功能低下症患者给予左甲状腺素治疗,治疗过程中定期随访,观察评价患儿身高、体重、智力发展等发育情况,同时对比治疗前后血促甲状腺素(TSH)、总 T3(TT3)、总 T4(TT4)水平。**结果** 20646 例检查结果中,有 42 例检查结果为阳性,血 TSH 浓度显著高于正常水平(正常水平:0.34~5.6mU/L),阳性率为 0.20%,最终确诊 16 例,患病率为 0.07%。给予确诊患儿左甲状腺素治疗后,血液中 TSH 水平降低,TT3、TT4 水平升高,且 3 个月均达到或接近正常范围,与治疗前相比,差异具有统计学意义( $p<0.05$ )。定期随访,患儿的各项身体发育及智力发展情况亦符合相应年龄段水平。**结论** 新生儿甲状腺功能低下症筛查有助于早期发现疾病,避免延误最佳治疗时间,早期左甲状腺素治疗可有效将机体甲状腺功能恢复至正常水平,两种途径相结合,有利于预防控制新生儿甲状腺功能低下症,有良好应用前景。

**[关键词]** 新生儿甲状腺功能低下症; 筛查; 左甲状腺素治疗

**[中图分类号]** R722.1

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1674-9561(2018)04-134-01

新生儿甲状腺功能低下症俗称呆小症,是由于血液中甲状腺激素水平降低所引起的一系列严重影响生长发育的疾病,主要表现为身材矮小,智力偏低,该病给患儿和其家庭带来了巨大烦恼。新生儿甲状腺功能低下症在早期患儿中可表现出某些临床症状,如体温低、胃肠道消化不良、体毛稀疏、黄疸不退等,但不易与其它婴儿期常见疾病相区分,且在某些早期患儿中并未表现出特异性症状,这些原因常导致患儿错过最佳治疗时间(有研究表明,80%以上甲状腺功能低下症患儿在出生后 3 个月内得到治疗,机体生长发育可达同龄正常水平。)严重影响患儿以后生活质量。早期筛查针对上述原因,在新生儿出生 72h 后,采集婴儿血液标本,检测血中 TSH 等指标,对阳性患儿经确诊后,使用左甲状腺素治疗,下文详述。

### 1 资料和方法

#### 1.1 一般资料

选取我市 2012 年 5 月~2014 年 6 月新生儿 20646 例,男婴 10823 例,女婴 9823 例,均于出生后 72h 后采血。

#### 1.2 方法

**筛查方法:** 选为实验对象的新生儿在出生 72h 后,在踝部内外侧皮下采血 2~4 滴于滤纸上,形成至少 8mm 大小血斑,分布均匀,自然干燥后,用塑料袋密封置于 4℃ 冰箱中保存,采集的血液标本在一周内送往医院进行甲状腺功能低下症筛查,采用时间分辨荧光免疫分析技术(DELFI A)检测血液中 TSH 水平。

**确诊方法:** 将 TSH 水平为 9mU/L,显著高于正常值的血液标本列为可疑,根据采血时所获相关信息(电话地址等)召回可疑患儿,进行复查。应用化学发光法检测静脉血中 TSH、TT3、TT4 水平, TSH 高于正常值, TT3(正常值:1.2~3.4nmol/L)、TT4(正常值:54~174nmol/L)水平低于正常值,且伴有喂养困难、生长缓慢、低体温、腹胀、便秘、黄疸长时间不退等临床症状,则诊断为甲状腺功能低下症。

**治疗方法:** 给予确诊患儿左甲状腺素治疗(左甲状腺素钠片,优甲乐,德国 merck 公司),每日口服一次,每次 5~10mg/Kg,具体剂量视患儿身体状况而定,每三周检验一次血液中 TSH、TT3、TT4 浓度,根据结果调整用量。3 个月定期一次随访,观察记录患儿身体发育及智力发展情况。

#### 1.3 评定指标

将治疗后患儿的身体发育情况,智力发展情况与同龄正常婴儿两项指标相比较,分析异同。比较治疗前后患儿血液中 TSH、TT3、TT4 水平。

#### 1.4 统计学方法

使用 SPSS20.0 软件进行统计处理,将患儿数据录入该软件,用  $\chi^2$  检验比较计数资料。 $P<0.05$  时,两组患儿的各项资料数据对比有明显差异,具有统计学意义。

### 2 结果

**筛查结果:** 血液中 TSH 为 9mU/L 的可疑甲状腺功能低下患儿 42 例,阳性率为 0.20%,经复查最终确诊 16 例,患病率 0.07%。

治疗后 3 个月与治疗前 TSH、TT3、TT4 浓度对比

治疗情况	TSH (mU/L)	TT3 (nmol/L)	TT4 (nmol/L)
治疗前	73.97±20.24	1.97±0.98	36.73±14.33
治疗后	5.57±1.40	2.80±0.74	100.27±19.26

表中显示,治疗后患儿 TSH 浓度显著降低,TT3、TT4 浓度升高,均已达正常水平,与治疗前相比,差异具有统计学意义( $p<0.05$ )。

治疗后患儿的身高、体重、头围、胸围等发育情况符合同龄婴儿标准,平均智商水平(112.12±11.73)分。

### 3 讨论

新生儿甲状腺功能低下症是一种先天性内分泌疾病,又有呆小症、克汀病之称,由多种原因导致甲状腺激素合成分泌不足,严重影响患儿以后的生长发育,如若在早期得不到有效治疗,常造成生长发育迟缓,智力水平低下。鉴于此,临床采取早发现早治疗原则,然而由于患儿的临床症状不明显,常有延误治疗的情况发生,因此,早期筛查是治疗该病的一项重要措施,在新生儿出生 72 小时后,即进行甲状腺功能低下症筛查,使用 DELFI A 进行血液 TSH 检测,再用化学发光法最终确诊。本研究结果显示阳性率为 0.20%,患病率为 0.07%。

左甲状腺素钠片是治疗该病的主要药物,从本研究中可以看出,该药通过提高血液中 T3、T4 的浓度、降低 TSH 的浓度影响甲状腺功能,从而缓解控制甲状腺功能低下症所导致的临床症状,具有很好的疗效。

综上所述:新生儿甲状腺功能低下症筛查是治疗该病的一项重要措施,能有效提高患儿治愈率,使患儿得到及时治疗,左甲状腺素有效缓解各项临床症状,调节甲状腺激素至正常水平,两者结合治疗值得临床推广应用。

### [参考文献]

- [1] 赵正言.先天性甲状腺功能低下症筛查与诊治进展[J].中国儿童保健杂志,2009,17(6):373-375.
- [2] 中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢组.先天性甲状腺功能减低症诊疗共识[J].中华儿科杂志,2011,49(6):421-424.