

早产儿智能发育的早期干预治疗及研究

于 阔¹

1 对象与方法

1.1 对象

选择 2003 年 3 月—2004 年 8 月收入我院的 42 例早产儿作为观察组,男 25 例,女 17 例。胎龄:27—30 周 6 例,31—32 周 8 例,33—34 周 10 例,35—37 周 18 例。出生体重:<1500g 8 例,1500g—2000g 12 例,2000—2500g 14 例,>2500g 8 例。在新生儿期发现并诊断有并发症:生后即刻诊断代谢性酸中毒 15 例,占 36%;生后 6h 以内诊断为吸入性肺炎 15 例,占 36%;生后 1—3d 诊断为呼吸衰竭 9 例,占 21%;生后 2—5d 诊断为硬肿症 16 例,占 38%;生后 3—4d 诊断为颅内出血、新生儿缺氧缺血性脑病、窒息 19 例,占 45%。头颅 CT 改变:脑白质密度减低 24 例,占 57%。脑电图检查 22 例,有广泛低电压者 18 例,占 82%。

1.2 方法

1.2.1 早产儿除给予常规的抗炎、对症、纠酸等治疗外,于生后第 3d 给予促进脑细胞代谢药物“丽珠塞乐”3ml 加入 5%葡萄糖溶液 20—30ml 中静点,10d 为 1 疗程,连续 2—3 个疗程,随访有异常者可增加疗程。另对生存能力差、哺乳差者治疗的同时给予肠道外营养 1 周。

1.2.2 监测检查方法。

1.2.2.1 新生儿期:于修正胎龄 40 周后,采用新生儿 20 项行为神经评估,即 NBNA 测定法(neonatal behavioral neurological assessment)^[1]根据评分对个体给予不同方法刺激。①视觉刺激:用颜色鲜艳的红球挂在床头旋转,每天多次逗引婴儿看人面孔。②听觉刺激:听悠扬、欢乐的乐曲,每日多次,并予钟、表、摇铃声刺激。③触觉刺激:被动屈曲肢体、抚摸,做婴儿体操。

1.2.2.2 婴幼儿期:新生儿期后每月来我院随访 1 次,定期进行以下内容检查:①一般发育状况包括小儿体重、身高、头围、胸围的测量。②原始反射和平衡反应。③通过检查各关节的活动范围了解肌肉张力。④下肢检查内收肌角、髌窝角、足背屈角。⑤上肢查围巾征。并采用 Gesell(中国标准化)测试法^[2]进行 DQ 值测定,对发育做出正常、可疑、异常诊断。DQ 测定:包括 5 个能区(适应性、大运动、精细动作、语言、个人-社交)。其中有一个能区≤85 分,即应干预治疗。干预方法:异常小儿家长每人发《智力发育指导手册》^[3]、《婴儿科学健身法》光盘^[4],家长学会对婴儿进行视、听、触摸等刺激。根据不同的缺陷,告诉家长相应的训练方法。并在下个月检查时核查完成情况。对运动发育落后、原始反射异常、自发运动减少的小儿,进行婴儿抚触及婴儿健身操,进行早期干预。

1.2.2.3 对上述检查项目异常者每月干预 1 次,根据异常情况制订训练计划。教会家长干预方法,指导家长训练,并让家长了解早期干预的重要性,树立家长信心,促进亲子关系。指导家长如何合理、有效地促进患儿智力及运动发育,同时进

行缺陷矫治。

1.3 疗效评定

1.3.1 NBNA 测试:修正胎龄达 40 周后,进行 NBNA 测试,相当于生后 6—7d 评分≤35 分为轻度异常;生后 14d 评分≤35 分为重度异常。

1.3.2 Gesell 测试:在小儿满月后测试,包括 5 个能区,即适应性、大运动、精细动作、语言、个人-社交,其中发育商 DQ 值均>86 分以上者为正常,76—85 分为可疑,≤75 分为异常。

1.4 统计学分析

采用 χ^2 检验。

2 结果

42 例早产儿均跟踪随访至 1 岁,无一例失访。

2.1 新生儿期

42 例早产儿于修正胎龄 40 周,NBNA 评分≤35 分 14 例,占 33.3%,经指导家长给小儿视听、触觉方面的刺激,于修正胎龄 44 周 NBNA 评分≤35 分 5 例,干预前后比较差异有显著性意义($\chi^2=5.51, P<0.05$)。

2.2 婴儿期随访

于修正月龄 2 个月开始进行 Gesell 发育商测定。DQ≤85 分 18 例,占 42%,主要表现为发育落后,姿势异常。2 个月时,无视听追随,夜哭不宁、易惊、打挺 2 例;下颌震颤,踝阵挛 1 例;3 个月时还不会笑、抬头,手指紧握 2 例;4 个月时无手-口动作协调 1 例;不会翻身 2 例;俯卧位抬头能力差 3 例;双上肢内收、内旋、后伸,足尖着地 2 例;双下肢肌张力亢进,内收肌角<70° 3 例。5 个月时,双手中线位活动困难 2 例,经 CT 证实有脑发育不良及外部性脑积水。

婴幼儿期 DQ≤85 分的 18 例小儿进行早期干预及药物治疗 4—8 个月后,DQ≤85 分 3 例,占 0.07%,干预前后比较差异有显著性意义($\chi^2=14.28, P<0.05$)。另 15 例小儿的异常姿势部分消失,运动功能明显改善。随访至 1 岁时,体格发育、头围、身高、体重、胸围均值与中国正常小儿体格发育量表一致,均属正常。大运动和精细动作发育商均在 90%以上,无精神、运动发育延迟、脑瘫发生。

3 讨论

围产期的高危因素对婴儿脑细胞易造成损害,特别是早产儿,在脑瘫发病因素中,约占 1/4 的比例。本文对 42 例早产儿跟踪、随访,及时进行干预并指导家长训练。在早产儿修正胎龄 40 周后,相当于新生儿期开始给予相应早期干预。早产儿胎龄满 40 周后,NBNA 评分≤35 分者 14 例,经指导家长

1 辽宁省锦州市儿童医院儿保科,121000

作者简介:于阔,女,主治医师

收稿日期:2005-04-10

给予视、听、触觉等方面的刺激,于修正胎龄44周NBNA评分 ≤ 35 分者减少至5例,说明新生儿对外界有很强的感受力,对外界刺激有一定反应,并具有学习、记忆和有适应环境的能力。这也是早期干预的基本论点。正常人脑在3岁前发育最快,在新生儿生后的半年内越早期进行干预和康复训练,越有利于大脑功能的重塑^[9]。我们在婴儿期随访时发现,DQ ≤ 85 分18例,主要表现为发育落后、异常姿势、肌张力亢进,经4—8个月的干预治疗,DQ ≤ 85 分者减为3例。其他新生儿体格发育均达正常指标。纠正了异常姿势,抑制了异常模式的固定^[9]。

在对新生儿的家庭护理中应及时纠正家长一些错误的观念,如捆绑婴儿下肢及双手,限制其活动;给婴儿戴手套;长时间不给婴儿洗澡,忽视亲子交流和情感培养等;对家长进行正确早期教育指导。过去认为脑瘫是不治之症,但近年来,各国学者研究表明,如果早期诊断、早期治疗(除极严重者外),均可以治愈或正常化^[9]。这是因为脑组织在0—6个月尚未发育成熟,还处在迅速生长发育阶段,异常姿势和运动

还未固定化,这一时期脑的可塑性大、代偿能力高、恢复能力强,所以可得到最佳治疗效果。这里强调及早发现异常,医生必须掌握小儿神经正常发育基础,结合姿势反射等特殊检查,正确评价婴儿神经发育的过程^[9]。

参考文献

- [1] 鲍秀兰,孙淑英,郑毅,等.0—3岁儿童最佳的人生开端[M].北京:中国发展出版社,2005.329—341.
- [2] 鲍秀兰,高危儿早期干预和降低脑瘫发生率[J].中国康复医学杂志,2005,20(6):403.
- [3] 李初阳,孟群,骆霞.早期干预防治小儿脑性瘫痪的临床观察[J].中国康复医学杂志,2005,20(6):445.
- [4] 李建瑛,李桂芳,万守贞,等.对早产儿智力、运动能力及脑瘫发生的影响[J].中国康复医学杂志,2005,20(6):443.
- [5] 黄真,苏伟,席宇诚,等.高危新生儿的早期干预及脑性瘫痪的早期治疗[J].中国康复医学杂志,2002,17(2):97—99.
- [6] 秦振庭,刘霄雁,孙宏莲.优生、优育和优教组合拓展[J].新生儿科杂志,2000,18(5):230.

·短篇论著·

高压氧治疗重型颅脑损伤的疗效观察

张国庆¹ 刘世勤¹ 燕景锋¹

1 资料与方法

1.1 一般资料

1998年7月—2004年9月,我院神经外科共收治重型颅脑损伤患者132例,男87例,女45例;年龄4—72岁。交通事故98例,跌落伤28例,击打伤12例,其他4例。所有患者均经头颅CT、MRI检查确诊,硬膜外血肿38例,硬膜下血肿16例,脑挫裂伤49例,脑干损伤29例。入院时格拉斯哥昏迷量表评分(glasgow coma,GCS)评分:3—5分86例,6—8分46例,平均4.2分,均有不同程度的意识障碍。以上病例中122例行手术治疗,其中67例因严重脑挫裂伤、脑水肿行颅骨大骨瓣减压术,13例因外伤性脑积水行侧脑室腹腔分流术。以上病例按损伤情况随机分为两组,常规治疗组和高压氧(hyperbaric oxygen,HBO)治疗组,高压氧治疗组89例,男62例,女27例;年龄4—68岁,治疗前GCS评分:3—5分59例,6—8分30例。常规治疗组43例,男30例,女13例;年龄12—72岁,治疗前GCS评分:3—5分27例,6—8分16例。两组病例在年龄、性别、病情等方面比较差异无显著性意义,具有可比性($P>0.05$)。

1.2 治疗方法

常规治疗组患者给予脱水、抗感染、止血、激素、神经营养药等综合治疗。高压氧治疗组在此治疗的基础上待患者病

情稳定、生命体征平稳且能搬动后即行HBO治疗。

在高压氧治疗组患者中,颅脑损伤后距接受高压氧治疗的时间1—10d 5例,11—20d 17例,21—30d 45例,31—60d 13例,61d以上9例。采用双门10舱中型高压氧舱,以压缩空气缓慢加压25min,治疗压为0.2MPa(绝对压),稳压戴面罩吸氧30min,中间休息5min,再吸氧30min,然后缓慢减压25min出舱。每日1次,每次115min,10次为1疗程。一般可连续治疗2个疗程,然后视病情需要休息3—5d后,再进行第二阶段治疗。以上两组患者在治疗后1个月行GCS评分,2个月后行GOS评分。

1.3 疗效标准

采用国际通用的GCS预后评分表(GOS)评分作为疗效评定标准^[10]。GOS评分标准:5分,恢复良好,能正常生活,有轻度神经障碍。4分,中度病残,但生活能自理。3分,重度病残,意识清楚,生活不能自理。2分,植物生存。1分,死亡。

1.4 统计学分析

采用SPSS11.0统计分析软件进行 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有显著性。

1 山东省东营市人民医院,山东东营,257091

作者简介:张国庆,男,主任医师

收稿日期:2005-06-24