

极低出生体重儿的营养支持策略

郭希迁

湖北省武穴市妇幼保健院，湖北武穴，435400；

摘要：目的：研究极低出生体重儿在干预期间使用营养支持策略（早期肠内外营养支持、延迟营养支持）的效果。方法：选取 76 例极低出生体重儿进行数据分析，抽签分组，每组 38 例，研究组使用早期肠内外营养支持，对照组使用延迟营养支持，比较两组数据的差异。结果：比较对照组，研究组的平均日增长体质量明显更重、恢复出生体重日龄明显更短、宫外生长迟滞发生率明显更低、并发症发生率明显更低，纠正胎龄 40 周的体质量明显更重、身长明显更长，而且研究组的 TB、CB、ALT 指标明显更低，Scr、BUN 指标明显更高，研究组干预后的 NBNA 评分显著更高，营养状况明显更优， $P < 0.05$ 。结论：极低出生体重儿在干预期间使用早期肠内外营养支持的效果理想。

关键词：极低出生体重儿；早期肠内外营养支持；延迟营养支持；效果

DOI：10.69979/3029-2808.25.07.013

临床针对极低出生体重儿进行数据分析发现，这类患病群体由于尚未成熟发育，死亡率很高，而且患儿容易出现并发症，对比健康新生儿来说，在诸多方面呈现较差的情况，例如免疫系统功能、胃肠道功能等。我国目前逐年提高早产儿出生率，临床对其很重视^[1]，已经进行了相应的医学科学技术研究和发展，通过提高呼吸治疗水平，通过对各种设备进行完善和创新，临床明显提高了极低出生体重儿的存活率。为了对这类群体的治疗时间进行有效缩短，促使其生存质量得到明显提高，临床提出解决患儿的早期营养问题^[2]。对于极低出生体重儿来说，存在宫外生长迟缓问题，这一情况的出现会严重影响患儿的身体健康，对于患儿来说，存活率会受到较大程度的直接影响，而且患儿各个系统功能以及体格发育等情况也会受到直接影响，对于这类患儿来说，在成年之后，出现某些慢性疾病的风险明显高于健康新生儿，因此临床对如何有效治疗极低出生体重儿进行了探讨分析，尤其是分析其早期营养支持方面的相关策略。一些报道提出^[3]，对于极低出生体重儿来说，其死亡率很高，大概在 50%~75%，对患儿出现死亡的相关原因进行探究发现，主要是营养问题。对于患儿来说，由于尚未成熟发育消化系统功能，为患儿开展胃肠内营养支持，患儿没有较强的耐受能力，不能有效建立，为了对患儿正常生长发育所需的营养进行有效补充，需要为患儿进行早期肠外营养支持构建，临床十分重视，对这一群体的营养支持策略进行了相关研究。本文也对此进行研究，选择 76 例患儿进行数据分析，研究极低出生体重儿在

干预期间使用营养支持策略（早期肠内外营养支持、延迟营养支持）的效果。

1 资料和方法

1.1 资料

选取 76 例极低出生体重儿进行数据分析，选取时间在 2023 年 8 月至 2024 年 7 月，抽签分组，每组 38 例。研究组情况：男女 20/18，胎龄 29-33（ 31.55 ± 2.11 ）周，对照组情况：男女 21/17，胎龄 29-33（ 31.51 ± 2.15 ）周。两组患儿资料的统计学比较结果是 $P > 0.05$ 。

纳入标准：出生体重在 1kg 到 1.5kg；在出生后 12 h 内入住 NICU，新生儿分值 7 分以上；知情同意。

排除标准：出生时有先天缺陷或者疾病；有重要脏器功能异常；有进行过外科手术等介入性有创治疗，住院时间在 14 天以内；颅内出血。

1.2 方法

在患儿进入到 NICU 后，放入暖箱内，温度 33℃，每天进行血糖监测的频率是 3-4 次，为患儿实施呼吸支持、循环支持治疗、蓝光照射等，若患儿有感染情况，则要为患儿实施抗菌药物治疗，对患儿感染情况进行有效控制。每天为患儿监测体质量，注意其数据精确，在 10g 即可，对患儿的各项指标改变进行监测，不仅包括血压血脂，也包括水电解质等。等待患儿有肠鸣音出现，或者患儿有胎便排出后，为患儿实施喂养，结合相关临

床指南, 优先为患儿提供母乳, 针对存在禁忌症的患儿喂养配方奶粉。针对存在吸吮异常、吞咽功能异常的患儿实施以下处理: 出生 7 天后, 将胃管使用, 间断推注喂养配方奶或者微量母乳, 帮助患儿成熟胃肠功能, 早期不适合过多量进行推注, 每小时一般在 0.5-1.0ml/kg, 在患儿干预期间, 与患儿耐受有机结合, 对患儿每天推注的次数进行调整, 每天在 10-20 次即可, 为患儿实施 7 天治疗, 再结合患儿情况进行推注量合适增加, 逐渐过渡, 最后为患儿实施全量喂养处理。为了对患儿的肠内营养支持所产生的不足问题进行有效解决, 可以为患儿实施肠内营养支持处理。

对照组使用延迟营养支持, 在患儿出生的 72 小时后, 为患儿实施静脉通道构建处理, 为患儿补充氨基酸和 20% 的脂肪乳, 其使用剂量依次是每天 0.5-1.0g/kg、1.0g/kg, 每天还要为患儿实施相应量增加, 每天在 0.5g/kg, 到每天 3.5g/kg 即可, 然后为患儿实施以下处理: 每天为患儿增加 12g/kg 的葡萄糖, 每天增加量控制在 0.5g/kg, 患儿到每天 16.0g/kg 即可, 然后对患儿的临床治疗效果和相关指标进行观察记录。

研究组使用早期肠内外营养支持, 在患儿出生的 12 小时后, 等待患儿稳定血糖水平之后, 为患儿实施静脉通道构建处理, 为患儿补充氨基酸, 其使用剂量是每天 1.5-2.0g/kg, 每天还要为患儿实施相应量增加, 每天在 1.0g/kg, 到每天 3.5-4.0g/kg 即可, 在患儿出生的 24 小时后, 为患儿补充 20% 的脂肪乳, 其使用剂量是每天 1.0g/kg, 每天还要为患儿实施相应量增加, 到每天 3.5g/kg 即可, 然后为患儿实施以下处理: 每天为患儿增加 12g/kg 的葡萄糖, 每天增加量控制在 0.5g/kg, 患儿到每天 16.0g/kg 即可, 然后对患儿的临床治疗效果和相关指标进行观察记录。

两组患儿均需要监测水电解质, 将氯化钠、氯化钾适当增加, 避免患儿发生水电解质紊乱情况。在患儿治疗后期, 要随着患儿增加吃奶量的幅度进行静脉营养支持中的氨基酸、脂肪乳、葡萄糖的比例下调, 每天维持患儿摄入 100Kcal/kg 的奶量热卡, 将患儿的胃肠外静脉营养支持的策略停止。

1.3 观察指标

(1) 比较对照组、研究组的平均日增长体质量、恢复出生体重日龄。

(2) 比较对照组、研究组的宫外生长迟滞发生率。

(3) 比较对照组、研究组的并发症发生率。涉及新生儿窒息、呼吸窘迫综合征、坏死性小肠结肠炎、低血糖、败血症。

(4) 比较对照组、研究组的体质量、身长。

(5) 比较对照组、研究组的 TB、CB、ALT、Scr、BUN 指标。

(6) 比较对照组、研究组的 NBNA 评分。使用新生儿神经测评法。

(7) 比较对照组、研究组的营养状况。涉及肠内喂养开始时间、生长速率、最大体重丢失、恢复出生体重时间、达全肠内喂养时间、住院时间。

1.4 数据统计

本文试验的数据计算中使用 SPSS 28.0 软件完成, 以率(%) 和 $[\bar{x} \pm s]$ 表示, χ^2 、t 检验之后, 结果显示 $P < 0.05$, 判定有统计学意义。

2 结果

比较对照组, 研究组的平均日增长体质量明显更重、恢复出生体重日龄明显更短、宫外生长迟滞发生率明显更低、并发症发生率明显更低, 纠正胎龄 40 周的体质量明显更重、身长明显更长, 而且研究组的 TB、CB、ALT 指标明显更低, Scr、BUN 指标明显更高, 研究组干预后的 NBNA 评分显著更高, 营养状况明显更优, $P < 0.05$ 。

表 1 比较对照组、研究组的平均日增长体质量、恢复出生体重日龄

组别	例数	平均日增长体质量 (g/kg)	恢复出生体重日龄 (d)
研究组	38 例	19.47 ± 3.28	7.42 ± 2.55
对照组	38 例	15.37 ± 3.12	10.47 ± 3.56
t 值		5.5831	4.2935
P 值		<0.05	<0.05

表 2 比较对照组、研究组的宫外生长迟滞发生率 (%)

组别	例数	宫外生长迟滞发生率
研究组	38 例	18 (47.36)
对照组	38 例	29 (76.31)
χ^2 值		6.7469
P 值		<0.05

表 3 比较对照组、研究组的并发症发生率 (%)

组别	例数	新生儿窒息	呼吸窘迫综合征	坏死性小肠结肠炎	低血糖	败血症
研究组	38 例	0	1 (2.63)	0	1 (2.63)	2 (5.26)
对照组	38 例	5 (13.15)	7 (18.42)	4 (10.52)	7 (18.42)	8 (21.05)
× 2 值		5.3521	5.0294	4.2222	5.0294	4.1455
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 4 比较对照组、研究组的体质量、身长

组别	例数	体质量 (g)		身长 (cm)	
		出生时	纠正胎龄 40 周	出生时	纠正胎龄 40 周
研究组	38 例	1265.5 ± 41.4	2503.4 ± 40.2	42.48 ± 2.05	45.37 ± 2.57
对照组	38 例	1261.4 ± 39.4	2314.4 ± 38.6	42.15 ± 2.57	44.02 ± 2.12
t 值		0.4422	20.9051	0.6188	2.4979
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 5 比较对照组、研究组的 TB、CB、ALT、Scr、BUN 指标

组别	例数	TB (μmol/L)	CB (μmol/L)	ALT (u/L)	Scr (μmol/L)	BUN (mmol/L)
研究组	38 例	149.77 ± 42.45	18.65 ± 4.22	12.65 ± 2.62	47.7 ± 1.5	5.90 ± 0.42
对照组	38 例	465.01 ± 40.96	21.44 ± 4.88	14.86 ± 2.02	44.2 ± 2.4	5.68 ± 0.27
t 值		32.9428	2.6658	4.1179	7.6233	2.7161

P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
-----	-------	-------	-------	-------	-------

表 6 比较对照组、研究组的 NBNA 评分 (分)

组别	例数	干预前	干预后
研究组	38 例	25.76 ± 2.37	35.46 ± 4.17
对照组	38 例	25.88 ± 2.33	32.38 ± 3.22
t 值		0.2226	3.6037
P 值		>0.05	<0.05

表 7 比较对照组、研究组的营养状况

组别	例数	肠内喂养开始时间 (g/kg.d)	生长速率 (%)	最大体重丢失 (d)	恢复出生体重时间 (d)	达全肠内喂养时间 (d)	住院时间 (d)
研究组	38 例	1.44 ± 1.06	16.7 ± 3.9	7.1 ± 5.5	9.5 ± 4.4	28.1 ± 16.5	31.6 ± 4.9
对照组	38 例	3.25 ± 1.27	12.4 ± 4.6	10.2 ± 4.4	12.3 ± 5.5	35.5 ± 10.7	36.1 ± 5.5
t 值		6.7449	4.3953	2.7131	2.4506	2.3196	3.7659
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

对于新生儿来说,尚未完全发育各个系统功能,尤其是其中的极低出生体重儿,这类患儿容易出现感染以及临床并发症,导致患儿住院时间延长。对于患儿来说,因为各种因素,过早从母体中离开,导致各个器官以及系统的发育差,因为患儿吸吮功能异常、消化功能异常等,患儿早期不能对正常的胃肠内喂养进行良好耐受,患儿十分容易出现营养不足,如果在此过程中,患儿没有开展合理的营养支持,会导致严重不良后果出现。

随着临床上不断研究生命支持技术以及新生儿救治技术等,极低出生体重儿存活率得到了明显提升,而为了继续改善患儿的生长发育功能,改善患儿预后,临床提出为患儿使用早期肠内外营养支持,通过本文研究可以发现,采用这一方式,对比延期营养支持来说,能够促进患儿获得更好的生长发育,患儿的营养指标得到了明显改善,整体来看,患儿预后效果良好,例如并发

症不容易出现,本文研究结果可以对以上结论的获得提供佐证。

本文的临床研究结果是:比较对照组,研究组的平均日增长体质量明显更重、恢复出生体重日龄明显更短、宫外生长迟滞发生率明显更低、并发症发生率明显更低,纠正胎龄 40 周的体质量明显更重、身长明显更长,而且研究组的 TB、CB、ALT 指标明显更低,Scr、BUN 指标明显更高,研究组干预后的 NBNA 评分显著更高,营养状况明显更优, $P<0.05$ 。综合分析本文结果可以确定,极低出生体重儿在干预期间使用早期肠内外营养支持的效果理想,分析其原因:实施早期肠内外营养支持,可以经由胃肠外静脉通道,将患儿所需的营养物质提供,对患儿的生长发育需求进行有效满足,另外使用早期肠内外营养支持,还可以帮助患儿显著提升体重增长速率,对患儿的宫外生长迟滞、并发症进行明显改善,促使患儿神经功能发育良好。给予患者实施早期肠内外营养支持,肠内营养将营养直接提供,对患儿分泌胃肠激素进行间接促进,促使患儿成熟胃肠功能,而使用肠外营养支持,可以促使患儿早期生长,避免患儿发生早期营养不良。

总结得出,极低出生体重儿在干预期间使用早期肠

内外营养支持的效果理想,患儿平均日增长体质量明显更重、恢复出生体重日龄明显更短、宫外生长迟滞发生率明显更低、并发症发生率明显更低,纠正胎龄 40 周的体质量明显更重、身长明显更长,而且 TB、CB、ALT 指标明显更低,Scr、BUN 指标明显更高,干预后的 NBNA 评分显著更高,营养状况明显更优,临床值得推广和使用。

参考文献

- [1]葛君丽,魏广友,潘家华,等.早期营养干预对低出生体重儿营养状况的影响及晚发型败血症的预防效果[J].中国临床医生杂志,2024,52(09):1103-1105.
- [2]郭福玉.不同时间段应用肠内营养对极低出生体重儿治疗效果的影响[J].现代诊断与治疗,2024,35(14):2161-2162+2165.
- [3]姚海田,谢艳艳.极低出生体重儿采取非营养性吸吮及俯卧位重力喂养对其生长发育和胃肠道功能的影响[J].医药前沿,2024,14(19):74-76+79.

作者简介:郭希迁,1981.11,汉族,湖北武穴人,本科,目前职称:中级,研究方向:儿科。