

• 临床护理 •

# 辅酶 A 联合硫酸镁对胎儿生长受限妊娠结局的影响

侯丹, 吴文<sup>△</sup>, 周芸, 堵敏芳, 刘君, 胡菁  
(江苏省无锡市妇幼保健院产科, 江苏 无锡 214000)

**[摘要]** **目的** 探讨辅酶 A 联合硫酸镁对胎儿生长受限(FGR)妊娠结局的影响, 以为辅酶 A 在产科领域的应用提供临床依据, 并为改善母婴结局提供参考依据。**方法** 选取 2022 年 9 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日在无锡市某三甲专科医院建档的孕妇 260 例作为研究对象, 采用回顾性研究法, 通过病历系统搜索孕妇相应资料, 根据不同治疗用药方法分为对照组和研究组, 每组 130 例。对照组选择常规治疗, 包括饮食高蛋白、左侧卧位吸氧, 每天静脉滴注 5% 葡萄糖注射液联合硫酸镁; 研究组在常规治疗基础上加入使用一组能量合剂药物, 即 5% 葡萄糖注射液联合辅酶 A。对 2 组孕妇进行健康评估, 并评估胎儿生长指数、彩色多普勒超声检查结果、影响因素等。**结果** 2 组孕妇年龄、身高、体重、医保支付类别等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性; 研究组胎儿双顶径、胸围、头围、股骨长增长比例, 以及新生儿出生 Apgar 评分、新生儿出生体重、护理满意度均明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 辅酶 A 联合硫酸镁对改善 FGR 妊娠结局、降低剖宫产率、延长分娩孕周、降低产后孕妇与新生儿的不良并发症发生率均具有一定效果, 2 种药物联合使用改善了妊娠结局, 达到了预期效果, 也提升了护理满意度, 更符合优质护理服务标准。

**[关键词]** 胎儿生长受限; 妊娠结局; 辅酶 A; 硫酸镁; 护理满意度

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2026.03.037

中图法分类号: R714.43+1

文章编号: 1009-5519(2026)03-0679-04

文献标识码: A

## Effect of coenzyme A combined with magnesium sulfate on pregnancy outcomes of fetal growth restriction

HOU Dan, WU Wen<sup>△</sup>, ZHOU Yun, DU Minfang, LIU Jun, HU Jing  
(Department of Obstetrics, Wuxi Maternal and Child Health Care  
Hospital, Wuxi, Jiangsu 214000, China)

**[Abstract]** **Objective** To provide clinical evidence for the application of coenzyme A in the field of obstetrics and offer reference for improving maternal and infant outcomes by exploring the impact of coenzyme A combined with magnesium sulfate on the pregnancy outcomes of fetuses with growth restriction (FGR). **Methods** A total of 260 pregnant women who were registered at a tertiary grade A specialized hospital in Wuxi from September 1, 2022 to August 31, 2024 were selected as the research subjects. A retrospective study method was adopted. The corresponding data of the pregnant women were searched through the medical record system. According to different treatment and medication methods, they were divided into the control group and the research group, with 130 cases in each group. The control group received conventional treatment, including high-protein diet, left lateral position oxygen inhalation, and daily intravenous infusion of 5% glucose injection combined with magnesium sulfate. The research group received the same conventional treatment in addition to using a set of energy supplement drugs, namely 5% glucose injection combined with coenzyme A. Health assessments were conducted for both groups of pregnant women, and the fetal growth index, color Doppler ultrasound examination results, influencing factors were evaluated. **Results** The comparison of general data such as age, height, weight, and medical insurance payment category between the two groups of pregnant women showed no statistically significant differences ( $P > 0.05$ ), indicating comparability. The growth ratios of biparietal diameter, fetal chest circumference, head circumference, and femur length, as well as the Apgar scores at birth, birth weight of newborns, and nursing satisfaction in the study group were significantly higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Coenzyme A combined with magnesium sulfate has certain effects on improving pregnancy outcomes in cases of FGR, reducing the rate of cesarean section, prolonging the gestational age at delivery, and lowering the incidence of adverse complications in both postpartum mothers and newborns. The combined use of these two drugs improved the pregnancy outcome, achieved the expected results, and also enhanced the satisfaction of nursing care, which is more in line with the standards of high-quality nursing services.

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail: 328116282@qq.com.

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20260130.1700.022\(2026-02-02\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20260130.1700.022(2026-02-02))

**[Key words]** Fetal growth restriction; Pregnancy outcomes; Coenzyme A; Magnesium sulfate; Nursing satisfaction

2021 年我国为进一步优化生育政策,改善我国人口结构、积极妥善应对人口老龄化、保持我国人力资源的优势,开始实施一对夫妻可生育三个子女的政策。随着我国社会、经济的发展,在社会环境和自然环境的变化下家庭生育要求越来越高。胎儿生长受限(FGR)是妊娠期发病率较高的并发症之一,对母婴均会产生严重的不良影响,引起了医疗界和社会界广泛的关注。我国《胎儿生长受限专家共识(2019 版)》提出概念范围性更广,即超声测量胎儿体重或胎儿腹围小于同胎龄第 10 百分位数即可判定为 FGR<sup>[1]</sup>。妊娠对女性而言,母体自身的免疫耐受性是妊娠顺利进行的基础条件,该病发病机制尚不明确,涉及范围较广,与多方因素有关,主要有母体自身因素、胎盘与脐带因素、胎儿因素等。20 世纪初德国学者 HORN 已将硫酸镁开始用于治疗子痫发作,且疗效得到了认可<sup>[2]</sup>。2016 年 ACOG《硫酸镁在产科的使用》专家共识和母胎医学会支持对妊娠小于 32 周的子痫前期患者进行至少 4 h 以上的硫酸镁治疗,这样可对妊娠 32 周前出生的早产儿提供有效的神经保护作用。临床实践中辅酶 A(冻干粉剂)多数被作为营养剂在体外补充,在外科手术后常联合其他药物组成能量合剂进行辅助治疗,在蛋白质、脂肪、糖代谢过程中具有重要作用<sup>[3]</sup>。本研究主要探讨了辅酶 A 联合硫酸镁治疗对改善 FGR 妊娠结局的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

**1.1.1 研究对象** 2022 年 9 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日在无锡市某三甲专科医院进行定期产检的孕妇 18 542 例,确诊为 FGR 者 422 例,符合本研究纳入/排除标准者 279 例,未在无锡市某三甲专科医院完成分娩 12 例,伴染色体异常引产 2 例,未满 32 周早产未参与药物治疗 5 例,完成研究 260 例,根据用药方法不同分为研究组和对照组,每组 130 例。本研究已通过医院医学伦理委员会审核(XJSLLHL2024002)。

**1.1.2 纳入标准** (1)年龄大于或等于 18 岁;(2)第 1 次住院孕周小于或等于 35 周;(3)脐动脉收缩期峰值流速与舒张末期流速的比值(S/D)大于 3.0;(4)无精神类疾病、慢性病、器质性病变、恶性肿瘤病史等;(5)自然受孕且为单胎;(6)符合 FGR 诊断标准;(7)在无锡市某三甲专科医院完成分娩。

**1.1.3 排除标准** (1)年龄大于 40 岁;(2)已参与其他研究;(3)胎儿发育畸形。

**1.1.4 剔除标准** 研究过程中因个人主观原因或不可抗因素自行退出。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 治疗及护理方法

**1.2.1.1 对照组** 入院后每天常规对孕妇进行胎心监护,听胎心,每 2 小时 1 次,吸氧,每天 3 次,每次 30

min,由责任护士遵医嘱进行静脉药物滴注,同时,对孕妇进行药物使用指导及注意事项宣教。使用常规药物治疗,静脉滴注 5%葡萄糖注射液(广东大冢制药有限公司,批号:H12020020,规格:500 mL)联合硫酸镁注射液(杭州民生药业股份有限公司,批号:H33021961,规格:10 mL : 2.5 g)20 mL,滴速为每小时 1 g,每天 1 次,每次入院治疗时间为 1 周,若妊娠合并糖尿病应适当加入胰岛素注射液,动态观察疗效,及时复查彩色多普勒超声(彩超),跟进检查结果做好记录,并调整产检预约时间,持续治疗至妊娠结束,因硫酸镁药物的药效浓度与中毒浓度极其接近,每次输注时应精确计算注入浓度与剂量,观察孕妇膝反射和用药期间尿量情况,必要时检验镁离子浓度,备好解毒剂<sup>[4]</sup>。

**1.2.1.2 研究组** 在常规药物治疗及护理基础上每天静脉滴注能量合剂,即 5%葡萄糖注射液联合辅酶 A(马鞍山丰原制药有限公司,批号:221015-2,规格:每支 100 单位),每天 1 次,每次入院治疗时间为 1 周,持续治疗至妊娠结束。

**1.2.1.3 药物配送** 所用药物均由中心药房统一配制,并分包后注明分发科室,再由工人统一发送至科室。

**1.2.2 健康评估及资料收集** 2 组孕妇第 1 次确诊入院时常规进行健康评估,评估孕妇自身妊娠情况和合并疾病,记录胎儿生长指数和彩超检查结果。在第 1 次确诊后协助孕妇办理住院,记录孕妇资料、当前孕周胎儿的各项指标值等。

#### 1.2.3 观察指标

**1.2.3.1 基本信息** 包括孕妇年龄、文化程度、身高、孕期体重、身体质量指数(BMI)、末次月经、孕产期、孕周、孕期服药史、住院次数、最终分娩方式、妊娠期并发症、分娩孕周等。

**1.2.3.2 胎儿宫内生长情况** 包括胎儿头围、腹围、股骨长、双顶径等,在孕妇确诊为 FGR 后记录第 1 次彩超检查的胎儿情况,包括双顶径、胸围、腹围、股骨长和 S/D,在每次出入院后均记录最新结果。胎儿体重(g) = 148.546 × 股骨长 + 164.563 × 双顶径 + 290.536 × 小脑横径 + 149.480 × 腹围 - 5 856.501,胎儿体重影响因素较多,但小脑横径与胎儿体重的相关性高于超声参数估计和临床参数估计,更具有参考价值<sup>[5]</sup>。在小脑横径不可取时也可选用公式,预估胎儿体重(EFW) = 1.326 00 - 0.003 26 × 腹围 × 股骨长 + 0.010 70 × 头围 + 0.043 80 × 腹围 + 0.158 00 × 股骨长<sup>[6]</sup>。FGR 孕妇在孕期进行彩超次数较多,可能会因胎儿发育迟缓办理多次出入院,在每次办理出入院时收集资料,并做好记录。腹围有所增加、双顶径每周增长大于 1.4 mm 为有效;腹围无增加、双顶径增长明显为无效<sup>[7]</sup>。

**1.2.3.3 新生儿出生情况** 包括新生儿出生体重、出生评分等。目前,新生儿出生情况判定方法主要运用 Apgar 评分,是由国外麻醉专业教授 Virginia Apgar 提出的一种评估方法,包括 5 个指标,即皮肤颜色、心率、呼吸、肌张力和对刺激的反应,每项 2 分,共 10 分,出生 1 min Apgar 评分大于 7 分为轻度窒息,3~7 分为轻度窒息,<3 分为重度窒息<sup>[8]</sup>。其于新生儿出生后根据情况及时评定。

**1.2.3.4 母婴结局** FGR 孕妇可能会导致分娩孕周缩短。若胎儿因脐带血流问题引起胎儿宫内生长受限,易引发胎儿宫内窘迫而被迫进行紧急剖宫产手术,让孕妇没有了选择顺产的权力,甚至发生胎盘早剥、产后出血、羊水过少等并发症,同时,新生儿易出现早产、新生儿窒息、足月小婴儿等情况。根据母婴结局记录孕妇最后分娩方式和分娩后所出现的并发症,以及新生儿出生体重、出生情况和有无入住儿科等。根据不同母婴结局判定用药有效性:(1)有效为足月产和母婴同室;(2)无效为早产+足月小样儿和新生儿入住儿科。

**1.2.3.5 护理满意度** 采用科室护理满意度量表,根据临床相关工作及需求由护理部主任、大科护士长、医务处成立小组进行调查,内容涉及科室环境、工作人员态度、技术、服务水平、主观感受、总体评价 6 个方面,经反复研究与改进制定完成,共 10 题,完成时间一般为 5~10 min,每项题目的分数为 0~10 分,分数越高表示满意度越高,满分为 100 分,70~100 分为满意,<70 分为不满意。将问卷制作生成二维码,在孕产妇出院前让孕产妇匿名扫码填写,医护人员不进行题目引导,孕产妇根据自身真实体验感受填写科室护理满意度量表。平均每月发放问卷 600 份,回收有效问卷 560 例,有效问卷回收率为 93.33%。根据克隆巴赫系数公式, $\alpha$  表示信度系数,K 表示测验题目数, $S_i$  表示被试在第  $i$  题上的分数变异, $S_x$  为测试所得总分的方差,Cronbach's  $\alpha \geq 0.6$  即可接受,>0.7 被认为是具有良好的内部一致性<sup>[9]</sup>。问卷 6 个维度的系数为 0.723~0.834。

**1.3 统计学处理** 应用 Excel2007 软件录入数据,SPSS25.0 统计软件进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验;计数资料以率或构成比表示,当所有期望频数均大于 5 时采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 2 组孕妇一般资料比较** 对照组孕妇中伴合并疾病 129 例,其中妊娠合并子宫肌瘤 16 例,妊娠合并高血压 33 例,妊娠合并糖尿病 40 例,妊娠合并乙型肝炎携带者 16 例,妊娠合并甲状腺功能异常 8 例,妊娠合并肥胖 2 例,妊娠合并胎盘功能异常 14 例;研究组孕妇中伴合并疾病 120 例,其中妊娠合并子宫肌瘤 6 例,妊娠合并高血压 34 例,妊娠合并糖尿病 42 例,妊娠合并乙型肝炎携带者 15 例,妊娠合并甲状腺功能异常 4 例,妊娠合并肥胖 3 例,妊娠合并胎盘功能

异常 16 例。2 组孕妇年龄、医保支付类别、生育经历、身高、体重等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组孕妇一般资料比较

项目	对照组 ( $n=130$ )	研究组 ( $n=130$ )	$t/\chi^2$	$P$
年龄( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	29.65 ± 3.85	30.01 ± 4.54	-0.690	0.491
医保支付类别 [ $n(\%)$ ]			1.064	0.302
自费	23(17.7)	17(13.1)		
医保	107(82.3)	113(86.9)		
生育经历[ $n(\%)$ ]			1.826	0.176
初产妇	87(66.9)	104(80.0)		
经产妇	43(33.1)	26(20.0)		
身高( $\bar{x} \pm s$ , m)	1.61 ± 0.05	1.62 ± 0.05	-1.564	0.119
体重( $\bar{x} \pm s$ , kg)	66.82 ± 8.79	66.95 ± 10.19	-0.115	0.908
分娩时 BMI( $\bar{x} \pm s$ , kg/m <sup>2</sup> )	25.88 ± 3.29	25.56 ± 3.32	0.796	0.427

**2.2 2 组孕妇胎儿治疗前后宫内发育情况比较** 2 组孕妇胎儿治疗前宫内生长指标双顶径、头围、腹围、股骨长比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,2 组孕妇胎儿宫内生长指标双顶径、头围、腹围、股骨长均高于治疗前,且研究组孕妇胎儿各项生长发育指标增长均明显优于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组孕妇胎儿治疗前后宫内发育情况比较  
( $\bar{x} \pm s$ , mm)

项目	对照组 ( $n=130$ )	研究组 ( $n=130$ )	$t$	$P$
双顶径				
治疗前	75.80 ± 5.92	74.55 ± 5.37	1.792	0.074
治疗后	86.04 ± 3.98 <sup>a</sup>	88.98 ± 2.75 <sup>a</sup>	-6.946	<0.001
差值	10.24 ± 6.53	14.43 ± 5.80	-5.474	<0.001
头围				
治疗前	278.35 ± 20.09	276.41 ± 15.42	0.874	0.383
治疗后	311.47 ± 12.32 <sup>a</sup>	319.77 ± 9.02 <sup>a</sup>	-6.196	<0.001
差值	31.12 ± 23.33	44.31 ± 19.51	-4.943	<0.001
腹围				
治疗前	260.97 ± 25.94	257.22 ± 23.34	1.224	0.222
治疗后	304.34 ± 19.87 <sup>a</sup>	314.36 ± 11.82 <sup>a</sup>	-4.943	<0.001
差值	43.67 ± 28.18	57.14 ± 25.34	-4.143	<0.001
股骨长				
治疗前	57.45 ± 5.44	57.04 ± 5.74	0.588	0.557
治疗后	67.58 ± 3.84 <sup>a</sup>	69.10 ± 2.70 <sup>a</sup>	-3.699	<0.001
差值	10.13 ± 5.70	12.06 ± 6.36	-2.578	<0.001

注:与同组治疗前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

**2.3 2 组新生儿出生情况比较** 研究组新生儿出生体重明显高于对照组,出生 1 min Apgar 评分明显优于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 2 组新生儿出生情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

项目	对照组( $n=130$ )	研究组( $n=130$ )	$t$	$P$
出生体重(g)	2 639.52 ± 460.65	2 863.38 ± 329.66	-4.506	<0.001
出生 1 min Apgar 评分(分)	9.85 ± 0.55	9.98 ± 0.20	-2.426	0.016

**2.4 2 组孕妇用药有效率比较** 研究组孕妇用药有效率明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 2 组孕妇用药有效率比较[n(%)]

组别	n	有效	无效
对照组	130	96(73.85)	34(26.15)
研究组	130	120(92.31) <sup>a</sup>	10(7.69)

注:与对照组比较, $\chi^2 = 15.758, ^a P < 0.001$ 。

**2.5 2 组孕妇产后并发症发生率比较** 研究组孕妇均未发生产后出血和胎盘早剥,发生羊水过少 3 例,胎儿宫内窘迫 2 例。对照组孕妇中发生产后出血 7 例,胎盘早剥 4 例,羊水过少 18 例,胎儿宫内窘迫 15 例。2 组孕妇产后并发症比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 5 2 组孕妇产后并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	发生并发症	未发生并发症
对照组	130	44(33.85)	86(66.15)
研究组	130	5(3.85) <sup>a</sup>	125(96.15)

注:与对照组比较, $\chi^2 = 38.25, ^a P < 0.001$ 。

**2.6 2 组孕妇护理满意度比较** 研究组孕妇护理满意度[(92.21 ± 1.69)分]明显高于对照组[(85.34 ± 6.17)分],差异有统计学意义( $t = -12.58, P < 0.001$ )。

### 3 讨 论

FGR 是目前生育上的一个重大卫生问题,同样也是产科最为复杂的疾病之一,不仅在宫内对胎儿的生长及健康造成威胁,也会增加多种远期疾病的发病率,这些疾病使母婴遭受巨大安全威胁,新生儿出生质量也会大大降低,严重者还会影响该地区总体人口素质<sup>[10]</sup>。王佳丽等<sup>[4]</sup>研究表明,低分子量肝素与硫酸镁联合能改善胎盘重量,治疗 FGR,促进胎儿发育;许桂杰等<sup>[11]</sup>指出,对低血流灌注的 FGR,服用小剂量阿司匹林具有一定的改善效果;官海涟等<sup>[12]</sup>研究表明,胎元饮加丹参可改善胎盘功能,对治疗 FGR 具有一定疗效。张伊依等<sup>[13]</sup>研究表明,复方氨基酸静脉注射对 FGR 的预防价值仍存在争议。

本研究结果显示,硫酸镁联合辅酶 A 在治疗 FGR 方面与单一使用硫酸镁比较,疗效更佳,二者联合使用不仅能改善胎儿胎盘血液循环不良症状,也能提供营养支持,相比于使用单一药物的对照组,研究组孕妇胎儿生长曲线变化更为明显,胎儿早产例数更少,孕妇紧急剖宫产率更低,新生儿出生情况优于对照组,且未出现药物不良反应,孕妇护理满意度同样高于对照组。同时,也符合 FGR 的研究现状原因分析,发病率与孕妇自身疾病、胎盘、脐带及胎儿因素存在一定的相关性,无并发症的孕妇发病率较低,且预后更好,从入院孕周比较来看,越早发现,越早干预,预后也会更好。

在不断更新的医护工作模式下,孕妇确诊 FGR 后应更加重视孕妇心理压力,对该疾病来说,孕妇因

担心胎儿预后,也有部分孕妇担心治疗的有效性,使其心理负担较重,在整个治疗过程中应多加强心理护理,避免孕妇过度紧张与焦虑,运用较好的案例进行讲解,取得孕妇的配合,增加其主动接受治疗的积极性,提高住院孕妇满意度,也更符合优质护理服务的标准。

本研究仍存在以下不足:(1)样本量仅限某一专科医院,具有一定的局限性,在以后的研究中应适当扩大或增加样本量的选择;(2)科室护理满意度量表选项过于广泛,且问卷整理资料难度较大,在今后的研究中可先进行访谈,在询问需求的基础上制定问卷,对临床工作更具有指导性。

综上所述,辅酶 A 联合硫酸镁药物使用在治疗 FGR 方面可有效增长胎儿体重,尽可能延长孕周至足月生产,同时,可降低足月小样儿出生率,改善新生儿出生情况。

### 参考文献

- [1] 中华医学会围产医学分会胎儿医学学组,中华医学会妇产科学分会产科学组. 胎儿生长受限专家共识(2019 版)[J/CD]. 中国产前诊断杂志(电子版),2019,11(4):78-98.
- [2] BROOKFIELD K F, SU F, ELKOMY M H, et al. Pharmacokinetics and placental transfer of Magnesium sulfate in pregnant women[J]. Am J Obstet Gynecol, 2016, 214(6):737. e1-737. e9.
- [3] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 前置胎盘的诊断与处理指南(2020)[J]. 中华妇产科杂志, 2020, 55(1):3-8.
- [4] 王佳丽, 田永凤, 范静. 低分子量肝素联合硫酸镁治疗胎儿生长受限的临床效果[J]. 深圳中西医结合杂志, 2023, 33(2):75-78.
- [5] 姜丹. 超声测量足月胎儿小脑横径预估胎儿出生体重的相关研究[D]. 石家庄:河北医科大学, 2024.
- [6] 吴海霞. 不同公式预测足月胎儿体重准确性的方法比较[D]. 长春:吉林大学, 2020.
- [7] 顾来梅, 赵淑霞, 黄燕. 低分子量肝素联合三磷酸腺苷、辅酶 A 对胎儿生长受限的影响[J]. 中国医药导报, 2023, 20(14):94-97.
- [8] 王丹华. 对 Apgar 评分的再认识[J]. 中华围产医学杂志, 2021, 24(3):165-168.
- [9] 郭秀花. 医学统计学与 SPSS 软件实现方法[M]. 3 版. 北京:科学出版社, 2023.
- [10] 唐琳. 胎盘体积及微血管超声参数对胎儿生长受限的预测价值[D]. 石河子:石河子大学, 2023.
- [11] 许桂杰, 尚丽新. 胎儿生长受限的管理新进展[J]. 现代妇产科进展, 2017, 26(4):312-314.
- [12] 官海涟, 熊智慧. 胎元饮加丹参改善胎盘功能治疗胎儿生长受限的疗效观察[J]. 浙江临床医学, 2022, 24(5):673-674.
- [13] 张伊依, 方菊妹, 胡逸凡, 等. 复方氨基酸注射液(18AA)治疗胎儿宫内生长受限的不良不良反应观察及探讨[J]. 中国医药导刊, 2020, 22(5):315-318.

(收稿日期:2025-03-10 修回日期:2025-10-11)