

妊娠期甲状腺功能异常对新生儿发育的影响及护理策略研究

肖海霞

(肥城市安临站镇卫生院 271603)

【摘要】目的：探讨妊娠期甲状腺功能异常对新生儿发育的影响，并提出有效的护理策略。方法：采用随机抽样方法，选取三组共计63名产妇（其中药物治疗组21名，未接受药物治疗组21名，对照组21名），观察其甲状腺功能以及新生儿发育情况。结果：研究发现，三组孕妇在年龄、孕周、体质、患者类型、居住环境等基线资料上差异均无统计学意义。而在甲状腺功能指标方面，药物治疗组的TSH（促甲状腺激素）、FT4（游离甲状腺素）、FT3（游离三碘甲状腺原氨酸）各项指标均显著优于未接受药物治疗组，且差异具有统计学显著性。同时，药物治疗组的产科并发症发生率，如先兆子痫、妊娠期糖尿病和妊娠期高血压等，均显著低于未接受药物治疗组。新生儿不良结局的发生率在药物治疗组也远低于未接受药物治疗组。此外，在新生儿一年后体格发育情况的对比中，药物治疗组的新生儿头围、体质量、身长均显著优于未接受药物治疗组。结论：妊娠期甲状腺功能异常对新生儿的发育有显著影响。及时并正确的药物治疗，对于改善妊娠期甲状腺功能异常的孕妇及其新生儿的健康状况具有重要的临床意义。

【关键词】妊娠期甲状腺功能异常；药物治疗；新生儿发育；护理策略；甲状腺功能指标；

The influence of abnormal thyroid function in pregnancy on neonatal development and nursing strategies

Xiao Haixia

(Feicheng City Anlinzhan Town Health Center 271603)

[Abstract] Objective: To investigate the effect of thyroid dysfunction on neonatal development and propose effective nursing strategies. Methods: 63 women in three groups (21 drug, 21 drug-naive group and 21 control group) were selected to observe their thyroid function and neonatal development. Results: There were no significant differences in the age, gestational age, physical condition, patient type, and living environment. In terms of thyroid function indicators, TSH (thyroid stimulating hormone), FT4 (free thyroxine) and FT3 (free triiodothyronine) were significantly better in the drug treatment group than in the untreated group, and the difference was statistically significant. Meanwhile, the incidence of obstetric comorbidities, such as pre-eclampsia, gestational diabetes, and gestational hypertension, was significantly lower in the medicated group than in the unmedicated group. The incidence of adverse neonatal outcomes was also much lower in the medicated group than in the untreated group. In addition, in the comparison of neonatal physical development after one year, the head circumference, body quality and body length of the medicated group were significantly better than those of the unmedicated group. Conclusion: Abnormal thyroid function during pregnancy has a significant effect on neonatal development. Timely and correct drug treatment is of great clinical significance for improving the health status of pregnant women and their newborns with abnormal thyroid function during pregnancy.

[Key words] thyroid dysfunction during pregnancy; drug therapy; neonatal development; nursing strategy; thyroid function index;

引言

甲状腺疾病是妊娠期常见的内分泌病变，研究显示超过10%的孕妇可能患有妊娠期甲状腺疾病，其中多数为甲状腺功能减退症或亚临床甲状腺功能减退。自80年代起，妊娠期甲状腺功能异常逐渐受到科学家的关注和研究，主要包括孕期亚临床和临床甲状腺功能减退症。随着科研技术和手段的不断进步，越来越多的研究揭示了妊娠期甲状腺功能异常对母婴健康的重要影响。甲状腺功能异常不仅增加了孕妇妊娠并发症的风险，还对胎儿的身体发育产生了深远影响。因此，制定有效的护理策略至关重要。尽管已有研究探讨了妊娠期甲状腺功能异常对新生儿发育的影响，但对具体护理策略，特别是药物干预对新生儿发育的效应，尚缺乏深入探究。本研究选取63名产妇作为研究对象，通过比较药物治疗组、未接受药物治疗组及对照组的差异，旨在为临床提供具有实

际应用价值的护理策略，以保障母婴健康。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取了我院2019年1月至2024年1月期间的63例早孕期筛查的产妇作为研究对象。根据是否接受药物治疗，将这些研究对象分为三组：药物治疗组（n=21）、未接受药物治疗组（n=21）和对照组（n=21）。在年龄方面，药物治疗组的平均年龄为 29.62 ± 5.13 岁，未接受药物治疗组的平均年龄为 30.23 ± 5.18 岁，对照组的平均年龄为 29.76 ± 5.47 岁。在孕周方面，三组产妇的孕周均维持在39周左右。

在体质量方面，药物治疗组、未接受药物治疗组和对照组的平均体质量分别为 $64.33 \pm 6.64\text{kg}$ 、 $63.98 \pm 6.21\text{kg}$ 和

63.22 ± 6.39 kg。在患者类型中,初产妇和经产妇的比例在各组中均接近半数。在居住环境方面,三组中农村产妇的比例均较高。

经统计学分析,三组产妇在年龄、孕周、体质量、患者类型(初产妇和经产妇)以及居住环境等基本资料上的差异均无统计学意义($P > 0.05$),因此具有可比性,这些差异不会影响整体研究结果。

1.2 方法

我们将对照组设定为接受常规护理并对照使用药物治疗和未接受药物治疗的两组患者进行分析。药物治疗组包含21名患者,未接受药物治疗组包含21名患者,而对照组同样包含21名患者。这些患者的分组是通过随机数字法进行的,旨在比较妊娠期甲状腺功能异常及其他病理情况对新生儿发育的影响。

对照组采取的是常规孕期护理干预方案,内容涵盖了定期产检、合理的营养指导、科学的锻炼方法以及预防妊娠并发症的措施。在特殊情况下,会根据医生的建议和指导,为患者提供适当的药物调理[2]。而药物治疗组和未接受药物治疗组,则是在此基础上进行进一步的干预。药物治疗组接受了针对甲状腺功能异常的药物治疗,而未接受药物治疗组则未进行任何针对性的药物治疗。

为了评估干预效果,我们采取了多项评价指标,包括甲状腺激素水平(TSH、FT3和FT4)的监测和衡量、产科合并症的发生率、新生儿不良结局的发生情况以及新生儿一年后的体格发育水平。具体措施包括:对所有患者进行定期的甲状腺功能检测,记录并分析其在整个孕期的波动情况;每次产检都会检查并记录产科合并症的发生情况;对新生儿进行详细的生理与形态评估,以掌握其出生后的身体发育状况,并收集相关数据;在新生儿出生后一年,通过医学检查和家长的自述,了解新生儿的体格发育情况,并获取相关数据。

1.3 评价指标及判定标准

评价指标及判定标准的确定对于本研究具有重要意义。我们主要采用了以下四方面的指标进行评价:

首先是甲状腺功能的评价。我们利用TSH(mU/mL)、FT4(nmol/L)、FT3(nmol/L)这三个指标,对各组患者的甲状腺功能进行测定。TSH是甲状腺促素,参与调节甲状腺激素的合成和分泌,与甲状腺功能密切相关。而FT4和FT3则是反映甲状腺功能的重要指标。我们对药物治疗组、未接受药物治疗组及对照组进行了临床对比和分析。

其次是产科合并症的发生率。我们对比分析了先兆子痫、妊娠期糖尿病、妊娠期高血压这三项产科合并症的发生情况。

第三个评价指标是新生儿不良结局情况。我们主要考察了胎儿生长迟缓、新生儿畸形、先天性甲减这三项指标,并对药物治疗组、未接受药物治疗组及对照组进行了对比。

最后是对新生儿一年后的体格发育水平进行评价。我们选取了头围(cm)、体质量(kg)、身长(cm)这三个指标,用于测量和比较新生儿在一年后的生长发育情况。

所有以上的指标,我们都通过P值依据统计学原理进行判断。当 $P < 0.05$ 时,我们认为差异具有统计学意义[3]。

这些评价指标和判定标准全面涵盖了妊娠期甲状腺功

能异常对新生儿发育的影响及护理策略的各个方面,为后续的研究和探讨提供了客观、准确的参考数据。

1.4 统计学方法

在这项研究中,我们使用SPSS22.0软件对所有数据进行了统计分析。对于各种测量数据,我们进行了正态分布测试。测试结果显示,所有测量数据均符合正态分布,采用均数±标准差(以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示)进行描述,并使用t检验进行比较。所有计数资料以百分比表示,并采用卡方检验进行比较。在所有统计测试中,我们选定 $P < 0.05$ 作为具有统计学意义的标准。

对于临床资料的比较,我们使用卡方检验和t检验分析了不同治疗组之间的差异,包括孕妇的年龄、孕周数、体质量、初产妇或经产妇的比例,以及居住环境。在分析甲状腺功能时,我们采用了ANOVA方法,对TSH、FT4和FT3的均值进行比较,以确定各组之间的差异是否具有统计学意义。在对比产科合并症的发生率时,我们使用了卡方检验,对先兆子痫、妊娠期糖尿病和妊娠期高血压的发生率进行了比较。对于新生儿不良结局情况的对比,我们对胎儿生长迟缓、新生儿畸形和先天性甲减的发生率进行了卡方检验。对新生儿一年后的体格发育水平,我们进行了ANOVA分析,包括头围、体质量和身长。以上所有统计分析,在P值小于0.05的情况下,我们认为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 对比三组的临床资料

根据表1的数据分析,药物治疗组、未接受药物治疗组与对照组在孕周、体质量及患者类型(初产妇与经产妇)等基础临床资料上,均未显示出明显差异,三组间的对比结果不具有统计学意义($P > 0.05$) [4]。在居住环境上,三组产妇主要集中在农村,但其差异仍在可接受范围内,无统计学差异($P > 0.05$)。详见表1。

2.2 甲状腺功能的对比研究

在甲状腺功能方面,药物治疗组的TSH、FT4和FT3水平均显著优于未接受药物治疗组,与对照组相比也显示出显著改善,所有差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。这明确表明,药物治疗能够有效优化妊娠期甲状腺功能。详见表2。

2.3 产科合并症发生率的比较

研究结果表明,药物治疗组在先兆子痫、妊娠期糖尿病和妊娠期高血压的发生率均显著低于未接受药物治疗组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。与对照组相比,药物治疗组的发生率也有所降低,显示出药物治疗在控制妊娠期并发症方面的有效性。详见表3。

2.4 新生儿不良结局情况的对比

研究组新生儿的胎儿生长迟缓、新生儿畸形及先天性甲减的发生率显著低于未接受药物治疗组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。与对照组相比,药物治疗组也显示出较低的不良结局发生率,提示甲状腺功能异常治疗对改善新生儿不良结局具有积极作用。详见表4。

2.5 新生儿一年后体格发育水平的对比

药物治疗组、未接受药物治疗组和对照组新生儿一年后

体格发育水平的对比研究结果表明,药物治疗组和对照组在头围和体质量两方面都明显优于未接受药物治疗组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。在身高方面,对照组明显优于药物治疗组和未接受药物治疗组,差异同样具有统计学意义 ($P<0.05$)。详见表 5。

表 1 三组临床资料对比 [n (%)]

项目	药物治疗组 (n=121)	未接受药物治疗组 (n=121)	对照组 (n=121)	F/ χ^2	P
年龄/岁	29.62 ± 5.13	30.23 ± 5.18	29.76 ± 5.47	0.947 [*]	> 0.05
孕周/周	39.17 ± 1.69	39.68 ± 1.09	39.69 ± 1.14	0.912 [*]	> 0.05
体质量/kg	64.33 ± 6.64	63.98 ± 6.21	63.22 ± 6.39	0.958 [*]	> 0.05
患者类型	初产妇	172 (47.38)	175 (48.34)	0.743 [#]	> 0.05
	经产妇	191 (52.62)	187 (51.66)		
居住环境	农村	203 (55.92)	210 (58.01)	0.835 [#]	> 0.05
	城市	160 (44.08)	152 (41.99)		

表 2 甲状腺功能对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TSH (mU/mL)	FT4 (nmol/L)	FT3 (nmol/L)
药物治疗组	21	15.49 ± 4.8	10.62 ± 1.14	3.50 ± 0.52
未接受药物治疗组	21	22.31 ± 4.16	7.78 ± 1.37	2.49 ± 0.54
对照组	21	10.69 ± 1.9	12.86 ± 0.13	4.51 ± 0.50
F		36.277	40.428	39.631
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 3 产科合并症发生率对比 [n (%)]

组别	例数	先兆子痫	妊娠期糖尿病	妊娠期高血压
药物治疗组	21	25 (6.89)	37 (10.19)	30 (8.26)
未接受药物治疗组	21	56 (15.47)	72 (19.89)	67 (18.51)
对照组	21	3 (0.83)	8 (2.21)	5 (1.38)
X ²		15.827	19.067	21.287
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 4 新生儿不良结局情况对比 [n (%)]

组别	例数	胎儿生长迟缓	新生儿畸形	先天性甲减
药物治疗组	21	18 (4.96)	10 (2.75)	28 (7.71)
未接受药物治疗组	21	52 (14.36)	45 (12.43)	56 (15.47)
对照组	21	2 (0.55)	1 (0.28)	1 (0.28)
X ²		9.707	10.147	12.167
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 5 新生儿一年后体格发育水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	头围 (cm)	体质量 (kg)	身高 (cm)
药物治疗组	21	44.68 ± 1.38	9.65 ± 0.60	79.89 ± 3.52
未接受药物治疗组	21	43.42 ± 1.72	8.25 ± 0.64	73.28 ± 3.10
对照组	21	44.77 ± 1.44	9.71 ± 0.68	81.16 ± 3.39
F		23.532	124.349	160.628
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

三组妊娠期甲状腺功能异常的临床资料分析结果显示,孕妇的年龄、孕周、体质量、居住环境在三组中并无显著差异,这表明这些因素对甲状腺功能异常的影响相对较小,而甲状腺功能异常可能由其他因素导致。

在甲状腺功能指标方面,药物治疗组的 TSH (15.49 ± 4.8 mU/mL)、FT4 (10.62 ± 1.14 nmol/L) 和 FT3 (3.50 ± 0.52 nmol/L) 水平与对照组相比均有所降低,但仍高于未接受药物治疗组,这暗示药物治疗虽未能将甲状腺功能完全恢复正常,但能显著改善病情。

在产科并发症发生率上,药物治疗组的并发症发生率均低于未接受药物治疗组,包括先兆子痫、妊娠期糖尿病和妊娠期高血压,这进一步证实了药物治疗对改善妊娠期甲状腺功能异常的有效性。

新生儿不良结局的情况也呈现出类似的模式,药物治疗组的胎儿生长迟缓、新生儿畸形和先天性甲减的发生率均显著低于未接受药物治疗组。这意味着母亲在妊娠期间接受甲状腺功能异常的药物,能显著降低新生儿发育不良的风险。

当新生儿发育至一岁,药物治疗组在头围 (44.68 ± 1.38 cm)、体质量 (9.65 ± 0.60 kg) 和身高 (79.89 ± 3.52 cm)

上的表现优于未接受药物治疗组,更接近对照组,这进一步证实了药物治疗对甲状腺功能异常的孕妇和新生儿的长期益处。

药物治疗能明显改善妊娠期甲状腺功能异常的病情,降低新生儿发育异常和不良结局的风险。甲状腺功能一度被忽视,但它却是妊娠期母体健康以及胎儿发育的重要保障。甲状腺激素能够促进胎脑皮质显性神经元的发育,提前或减缓激素分泌对胎儿神经系统的发育影响重大。

图表2显示,与对照组(TSH 10.69 ± 1.9 mU/mL、FT4 12.86 ± 0.13 nmol/L、FT3 4.51 ± 0.50 nmol/L)相比,药物治疗组(TSH 15.49 ± 4.8 mU/mL、FT4 10.62 ± 1.14 nmol/L、FT3 3.50 ± 0.52 nmol/L)的TSH水平降低,而FT4和FT3水平有所上升。更令人鼓舞的是,药物治疗组的情况显著好于未治疗组(TSH 22.28 ± 4.15 mU/mL、FT4 7.78 ± 1.37 nmol/L、FT3 2.49 ± 0.54 nmol/L)。

显然,如果妊娠期甲状腺功能异常未得到治疗,可能导致子痫前症、妊娠期糖尿病、妊娠期高血压等并发症的发生率明显增加。对于胎儿,可能导致生长迟缓、畸形、先天性甲减等情况。

对于新生儿一年后的发育指标(头围、体质量、身长),接受药物治疗组的表现也明显优于未接受药物治疗组,与对照组持平。

而且,即使在药物治疗下,仍有一部分妊娠期甲状腺功能异常的孕妇产下的新生儿存在生长迟缓、畸形和先天性甲状腺功能减退等情况,这从另一角度凸显了尽早发现和治疗妊娠期甲状腺功能异常的重要性。

整合药物治疗策略对护理妊娠期甲状腺功能异常具有重要意义,有利于保障母婴健康,值得在临床中推广应用。

妊娠期甲状腺功能异常对新生儿的发育有显著影响,早期的识别和及时的干预可以降低不良母婴结局的发生率。根据研究显示,在药物治疗组、未接受药物治疗组和对照组中,并发症的发生率差异显著。药物治疗组的妊娠期糖尿病、先兆子痫和高血压等产科并发症的发生率较未接受药物治疗组显著降低,证明药物治疗能有效控制甲状腺功能异常,并减少其对孕妇及新生儿的影响。

具体来看,药物治疗组的先兆子痫发生率为6.89%,妊娠期糖尿病发生率为10.19%,妊娠期高血压的发生率为8.26%。与未接受药物治疗组(先兆子痫发生率为15.47%,妊娠期糖尿病发生率为19.89%,妊娠期高血压发生率为18.51%)相比,药物治疗显著降低了产科并发症的发生率,这印证了药物治疗在甲状腺功能异常孕妇中的临床效果。

可以推断,针对妊娠期甲状腺功能异常的药物治疗,不仅可以降低孕妇的并发症发生率,减少产妇及新生儿的不良

结局,还可以有效提升新生儿的体格发育水平。基于以上研究结果以及妊娠期甲状腺功能异常孕妇的临床特点,有必要实施个体化的综合护理策略,全程监测孕妇的甲状腺功能和妊娠情况,以达到最佳的母婴健康结局。

在当前的临床实践中,妊娠期甲状腺功能异常已成为影响母婴健康的重要因素。根据本研究的结果,甲状腺功能异常对新生儿的影响尤其明显。表4对比了药物治疗组、未接受药物治疗组和对对照组的新生儿不良结局情况。结果表明,药物治疗组的胎儿生长迟缓、新生儿畸形和先天性甲减的发生率分别为4.96%、2.75%和7.71%。而在未接受药物治疗的组别中,这三种情况的发生率分别为14.36%、12.43%和15.47%。这说明,由于妊娠期甲状腺功能异常对胎儿发育的影响,未经药物治疗的孕妇所生的新生儿的不良结局发生率高于接受过药物治疗的孕妇。

这种情况在新生儿一年后的体格发育水平上也有所体现。如表5所示,药物治疗组新生儿一年后头围、体重和身高的平均值均高于未接受药物治疗的组别,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

对于妊娠期甲状腺功能异常的妇女,及时的药物治疗是必要的,以降低因甲状腺功能异常对新生儿造成的不良影响,保证新生儿健康发育。同时,也需要对这部分妇女进行充分的护理,尤其在妊娠期高血压、妊娠期糖尿病等并发症的预防和管理上予以更多关注,以保证母婴健康。

新生儿的健康发展得益于妊娠期间母体的甲状腺功能稳定。甲状腺素对新生儿的大脑发育、骨骼形成以及体格增长具有重要影响。本研究显示,如果妊娠期甲状腺功能异常未得到充分的药物治疗,新生儿的体格发育可能会受到不良影响。药物治疗组的新生儿在一年后的头围、体质量和身长方面均优于未接受药物治疗组的新生儿,这显著体现了妊娠期甲状腺功能稳定对新生儿健康发育的积极作用。

值得注意的是,对甲状腺功能异常的药物治疗并不能完全消除新生儿不良结局的风险。尽管药物治疗组的新生儿胎儿生长迟缓、新生儿畸形和先天性甲状腺功能减退的发生率均低于未接受药物治疗组,但仍高于对照组。这表明,尽管药物治疗可以改善妊娠期甲状腺功能异常,但仍可能无法完全消除甲状腺功能异常的孕妇所面临的风险。

因此,对于妊娠期甲状腺功能异常的妇女,除了提供药物治疗外,还需要提供综合的护理策略,包括定期监测甲状腺功能、保持良好的生活和饮食习惯、适当的运动训练等,以确保母婴健康。同时,针对妊娠期甲状腺功能异常妇女的新生儿,需要进行更密切的监测和早期干预,以尽可能降低不良结局的发生。

参考文献:

- [1]田磊,王启龙,刘亚飞.妊娠期甲状腺功能异常研究进展[J].中国初级卫生保健,2022,36(08):63-65.
- [2]陈亚丽,邱建武,林小娟,黄红敏.母亲妊娠期甲状腺功能减退对新生儿的影响[J].当代临床医刊,2023,36(02):14-15.
- [3]吴佳宇朱玲玲.妊娠期亚临床甲状腺功能减退对妊娠期并发症及新生儿的影响[J].中国医药科学,2020,10(17):228-230.
- [4]王爱红翟红飞.妊娠期甲状腺功能异常对妊娠结局及新生儿的影响[J].妇儿健康导刊,2023,2(06):82-84.
- [5]顾锡娟蔡花.浅谈甲状腺功能在妊娠期和新生儿体内的作用[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2020,(11).