Nursing Science 护理学, 2022, 11(2), 222-227
Published Online April 2022 in Hans. http://www.hanspub.org/journal/ns
https://doi.org/10.12677/ns.2022.112040

Hans汉斯

口服可乐定联合左旋多巴(L-dopa)在矮小儿童生长激素激发试验中的观察与护理对策

黄林燕，李素萍*

中山大学附属第一医院，广东 广州

收稿日期：2022年3月21日；录用日期：2022年4月15日；发布日期：2022年4月22日

摘 要

目的：通过总结53例口服可乐定联合左旋多巴(L-dopa)进行生长激素激发试验的护理经验，探讨安全、顺利完成可乐定联合左旋多巴(L-dopa)对矮小患儿进行生长激素激发试验观察与护理对策。方法：回顾性分析我院自2020年1月~2021年10月收治住院的53例矮小症患儿，口服可乐定加左旋多巴(L-dopa)进行生长激素激发试验，分别于用药前、用药后30、60、90、120 min各抽取2 mL血液检测生长激素水平。基于可乐定和左旋多巴(L-dopa)的不良反应包括低血压、腹痛、嗜睡、恶心、呕吐等，统计不良反应的发生情况，采取试验前中后有效的试验药物不良反应的预防、观察与护理干预。结果：53例患儿激发试验顺利完成，在试验过程中出现程度不同的嗜睡、腹痛、血压轻度到中度降低、恶心、呕吐等症状。其中1例发生过敏反应，表现为唇周瘙痒，为试验30 min；1例呕吐，为试验30 min，需重新口服可乐定及左旋多巴；1例腹痛，为试验后180 min，需口服诺什帕缓解。经过有效护理，均未发生严重不良反应。结论：口服可乐定联合左旋多巴(L-dopa)行生长激素激发试验方法简单、有效、安全可行，通过有效观察，按照一定的护理步骤和护理要点，可使生长激素激发试验更安全，患儿更舒适、依从性更高、满意度更高。

关键词

可乐定，左旋多巴(L-dopa)，激发试验，矮小儿童，观察，护理对策

Observation and Nursing Countermeasures of Oral Clonidine Combined with Levodopa (L-dopa) in Growth Hormone Provocative Tests in Short Children

Linyan Huang, Suping Li*

*通讯作者。

文章引用: 黄林燕, 李素萍. 口服可乐定联合左旋多巴(L-dopa)在矮小儿童生长激素激发试验中的观察与护理对策[J]. 护理学, 2022, 11(2): 222-227. DOI: 10.12677/ns.2022.112040

The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou Guangdong

Received: Mar. 21st, 2022; accepted: Apr. 15th, 2022; published: Apr. 22nd, 2022

Abstract

Objective: To investigate the observation and nursing countermeasures of growth hormone provocation test in short children with short stature by summarizing the nursing experience of 53 cases of oral clonidine combined with levodopa (L-dopa) for growth hormone provocative tests. Methods: A retrospective analysis was made of 53 children with short stature admitted to hospital from January 2020 to October 2021. Oral clonidine combined with levodopa (L-dopa) is performed for growth hormone provocation test. 2 mL of blood was drawn before and 30, 60, 90 and 120 min after medication to detect growth hormone levels. Adverse reactions based on clonidine and levodopa (L-dopa) include hypotension, abdominal pain, drowsiness, nausea, vomiting, etc. The occurrence of adverse reactions was counted, and the prevention, observation, and nursing interventions of effective experimental drug adverse reactions before and after the trial were taken. Results: The provocative test of 53 children was successfully completed, but during the trial, the children experienced symptoms, such as drowsiness, abdominal pain, hypotension, nausea and vomiting. One of them developed an allergic reaction at 30 minutes of the trial and was manifested by perialial itching; one case vomited at 30 minutes of the trial and needed to be re-administered oral clonidine and levodopa; and one case developed abdominal pain 180 minutes after the test and required oral noshpa relief. After effective care, none of the study subjects had serious adverse reactions. Conclusion: Oral clonidine combined with levodopa (L-dopa) growth hormone provocative test method is simple, effective, safe and feasible. Through effective observation, following certain nursing steps and nursing points, growth hormone provocation tests can be made safer, and children can be more comfortable, more compliant, and more satisfied.

Keywords

Clonidine, Levodopa (L-dopa), Provocative Test, Short Children, Observation, Nursing Countermeasures

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

矮小儿童是指身高低于同性别、同年龄、同种族儿童平均身高的 2 个标准差(−2 SD)或生长曲线第 3 百分位以下，骨龄落后年龄 1 岁以上，且每年的身高生长速度 < 5 cm 的儿童[1]。矮小症属于在临床上比较常见的内分泌疾病，并且该病的发病因素较多，但引发该病的重要因素之一是生长激素缺乏[2]。生长激素缺乏症(GHD)是导致矮身材的重要原因之一，在矮小患儿中约占 6%~10% [3]。目前，测定生长激素分泌情况以及诊断生长激素缺乏症的最有效手段为生长激素药物激发试验，生长激素药物激发试验常用的药物主要有精氨酸、胰岛素、可乐定、吡啶斯的明、左旋多巴等[4]。本研究使用的药物为可乐定加左旋多巴，左旋多巴(L-dopa)可通过直接对下丘脑进行刺激，使其释放 GH 释放激素，促进 GH 的分泌；可乐定则可以作用于中枢神经系统 α-肾上腺激素受体，刺激下丘脑释放 GH 释放激素。而为了保证试验

的顺利进行，减少药物不良反应的发生，在进行生长激素药物激发试验期间，做好相应的护理具有十分重要的意义。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取我院自 2020 年 1 月~2021 年 10 月收治住院的 53 例矮小症患儿，其中男 30 例，女 23 例，中位年龄 7.9 岁(2.3 岁~11.3 岁)，均符合矮小症诊断标准。单纯身材矮小 37 例，合并性早熟 7 例，先天性肾上腺皮质增生症 5 例，矮小症、关节过伸、小头畸形 1 例，弩南综合征 1 例，巴特综合征 1 例，性染色体发育异常 1 例，既往均无晕厥、低血糖、低血压病史，无其他临床症状。

2.2. 纳入标准

骨龄比实际年龄落后 ＞2 岁的患儿；无智力障碍的患儿；血清 TSH、T3、T4 检测正常的患儿；发育迟缓的患儿。

2.3. 排除标准

肝肾疾病的患儿；小于胎龄儿的患儿；甲状腺功能低下的患儿；伴有其他慢性器质性疾病的患儿。

2.4. 方法

年龄 ＞2 岁至少空腹 8 h，<2 岁至少空腹 6 h，试验全过程禁食，晨空腹，常规留置 BD24G 静脉针留置、按医嘱予心电监护、可乐定口服 4 ug/kg [5]。抽取用药前、用药后 30、60、90、120 分钟静脉血。每次抽血时，用 5 ml 注射器抽出 0.5~1 ml 血液弃去，更换注射器后抽出 2 ml 血留作标本，用生理盐水 5~10 ml 进行冲封管[5]；观察记录用药前、用药后 30、60、90、120 分钟的血压、心率、呼吸、症状。

2.5. 观察指标

1) 不良反应症状：如嗜睡、面色苍白、腹痛、恶心、呕吐、低血糖；
2) 生命体征：血压、心率、呼吸。

3. 结果

本研究的 53 例患儿，口服可乐定及左旋多巴后出现程度不同的低血压，见表 1；呕吐，见表 2；腹痛，见表 3；嗜睡，见表 4 等症状，但大部分患儿未见明显的心血管反应(心率减慢、头晕等)及明显的不良反应，最后均顺利完成试验。本组实验中 1 例发生过敏反应，表现为唇周瘙痒，为试验 30 min；1 例呕吐，为试验 30 min，需重新口服可乐定及左旋多巴；1 例腹痛，为试验后 180 min，需口服诺什帕缓解。

Table 1. Proportion of hypotension that occurs after a provocative test
表 1. 激发后不同时间低血压发生比例

时间(min)	总例数	发生低血压例数	百分率(%)
30	53	9	16.98
60	53	20	37.74
90	53	23	43.40
120	53	25	47.17

Table 2. Proportion of vomiting that occurs after the provocative test
表 2. 激发后不同时间呕吐发生比例

时间(min)	总例数	发生呕吐例数	百分率(%)
30	53	2	0.44
60	53	2	0.44
90	53	1	0.01
120	53	1	0.01

Table 3. Proportion of abdominal pain after provocative testing
表 3. 激发后不同时间腹痛发生比例

时间(min)	总例数	腹痛例数	百分率(%)
30	53	2	0.44
60	53	1	0.01
90	53	2	0.44
120	53	1	0.01
150	53	1	0.01
180	53	1	0.01

Table 4. Proportion of drowsiness that occurs after a provocative test
表 4. 激发后不同时间嗜睡发生比例

时间(min)	总例数	嗜睡例数	百分率(%)
30	53	5	9.43
60	53	16	30.19
90	53	13	24.53
120	53	8	15.09

4. 护理对策

4.1. 做好健康宣教

实验前宣教：生长激素联合激发试验因要求严格，操作前应充分细致给患儿及家长讲解试验的重要性、过程、试验中可能出现的不良反应表现等，告诉患儿操作过程一直会有家长和护士在其身旁，让家长配合护士给患儿支持和鼓励。实验前一天要保证休息，避免剧烈运动。试验当日晨应空腹，家长应准备食物以便试验结束后即嘱患儿进食[6]。

4.2. 心理护理

矮小儿童除了身材矮小以外，还容易产生自卑心理，且生长激素激发试验要求禁食时间长、采血次数多，容易增加患儿的紧张感、焦虑感、恐惧感[7]。因此，需要多对患儿表示关心、鼓励，使患儿感受到被重视，被尊重，从而与护理人员建立起和谐的护患关系，增强其对护理人员的信任感和依赖感，从而保证试验的顺利进行。

4.3. 做好试验前准备

备好试管、注射器；提前留置好 BD24G 静脉留置针；必要时备好止痛药、止呕药。

4.4. 专人负责

专人负责抽血，将生命体征、症状填入表中及护理记录中，在操作间隙可与患儿交谈转移其注意力缓解恐惧心理。当发现患儿有不良反应时立即告知医生配合处理。

4.5. 试验过程中密切观察

密切观察患儿生命体征，按医嘱予行心电、血压监测。使用心电监护仪时，讲解操作的目的和注意事项，以消除患儿及家属对仪器的恐惧感；观察患儿有无腹痛、恶心、呕吐、低血糖症状等。

4.6. 不良反应的护理

试验过程中，患儿出现低血压时，观察足背动脉搏动情况，并嘱患儿卧床休息、做好保暖、防跌倒、防坠床措施；若血压过低，足背动脉搏动弱，则报告医生，按医嘱予生理盐水静脉滴注。嗜睡症状无须作特别的处理，停药后可自行消失，但应及时告诉家长嗜睡的原因及持续的时间等[8]；出现呕吐时，应予平卧，头偏向一侧，给温开水漱口[2]；若呕吐严重，按医嘱予止呕药。患儿出轻微腹痛时，予安抚患儿、行腹部按摩；或患儿出现难以忍受的腹痛，按医嘱予诺什帕口服。

4.7. 试验结束后

一旦试验结束，先嘱患儿饮少许温开水，无不适，在进食一些易消化的食物，如粥、面等，并继续观察 30 min~60 min，患儿无明显不适及低血压，方可继续进行其他检查或离院。

5. 讨论

长期 GH 缺乏会导致体成分改变、糖代谢和脂质代谢异常、骨量和骨代谢改变、心血管疾病以及生活质量差等[1]。由于矮小症患儿较同龄的儿童有缺陷，患儿容易出现胆小、自卑的心理，这对儿童的健康成长具有非常不利的影响，因此要鼓励患儿及其家属尽早到医院接受治疗，并积极配合医生实施生长激素激发试验，为诊断治疗提供科学依据[2]。

可乐定是中枢性抗高血压药物药物，本身易引起头晕、嗜睡、低血压、心率缓慢等不良反应[8]；左旋多巴期间出现轻微不良反应，包括面色苍白、腹部疼痛不适、恶心呕吐、心悸和头晕[3]。因此，可乐定加左旋多巴联合激发试验，应重点观察血压变化及消化道症状，在服药后 60 min 至 120 min，密切观察患儿生命体征，尤其是血压，防止体位性低血压。一旦试验结束，先嘱患儿饮少许温开水，无不适，再进食一些易消化的食物，如粥、面等，并继续观察 30 min~60 min，患儿无明显不适及低血压，方可继续进行其他检查或离院。

综上，激发患儿的激素用可乐定联合左旋多巴口服，简单、方便，及时做好药物不良反应的观察与护理措施，可以减少患儿并发症发生，能提升患儿护理满意度，有推广价值。

参考文献

[1] 李燕虹, 杜敏联, 马华梅, 等. 吡啶斯的明与左旋多巴联合激发试验对儿童生长激素缺乏症的诊断价值[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2004, 20(3): 227-230.

[2] 中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组, 中华医学会儿科学分会儿童保健学组, 中华儿科杂志编辑委员会. 儿童体格发育评估与管理临床实践专家共识[J]. 中华儿科杂志, 2021, 59(3): 169-174.

[3] 周云华. 儿童生长激素激发试验中的护理对策[J]. 当代护士(专科版), 2019, 26(8): 94-95.

[4] 何肖华, 马华梅, 李思勤, 等. 单中心门诊 5 036 例儿童生长激素激发试验的护理[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(35): 2741-2745.

[5] 皮巧红, 刘应科. 矮小患儿生长激素激发试验的临床观察及护理措施[J]. 国际护理学杂志, 2018, 37(24): 3370-3371+3396.

[6] 顾惠凤, 张丽萍. 矮小症两种不同方式激发试验的疗效评价及护理[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(12): 1103-1105.

[7] 陈燕玲, 胡冠琼, 金丹尔. 音乐疗法在儿童生长激素激发试验中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(17): 1314-1316.

[8] 周笑君, 梁黎. 儿童矮小症胰岛素激发试验中低血糖的观察[J]. 中华护理杂志, 2005, 40(7): 524-525.