

· 新产品 ·

木糖醇及其注射液

嘉兴制药厂 胡景华 周丽娟

木糖醇(Xylitol; $C_5H_{12}O_6$)是人体糖类代谢的正常中间体,肝脏每天能合成木糖醇5~15g,人体正常血液中每100ml含木糖醇0.03~0.06mg。木糖醇的甜度,溶解度与蔗糖相仿,其热值与葡萄糖相等(4.06千卡/克)。木糖醇广泛存在于自然界中(苔藓、海藻、酵母及许多果实蔬菜中均含有少量木糖醇),工业上采用玉米蕊,蔗糖等为原料经酸水解,净化,氢化而制得工业级或食用级木糖醇,再经精制成注射级木糖醇,并配制注射液供输液用。

作用与用途

木糖醇具有不需胰岛素的帮助即可进入细胞内,对血糖不受影响,还具有强的抑制酮体生成作用等特性,因而可被用作糖尿病代谢异常的调整剂和供给糖源的良好补液。我国学者童钟杭教授研究证实木糖醇有刺激胰脏分泌胰岛素的作用;Khalid Q.等(1984)报告,其强度与D-葡萄糖相似,但机制不同;北京复兴医院证实木糖醇有较强的抗酮作用和护肝作用,它能促进肝糖元的合成,降低转氨酶。由于木糖醇在化学结构上没有醛基或酮基,因而不会发生麦拉德(Maillard)褐变反应,因而日本大量使用木糖醇作复方氨基酸输液的碳源,并提高了氨基酸的利用率。木糖醇不被产生龋齿的细菌利用,能防止龋齿,国外有专门生产含木糖醇的口香糖和其他食品。木糖醇在体内很易被吸收,并有相当好的利用率,据 ^{14}C 木糖醇的实验证明,它的利用率约为

90%,自尿中排泄仅为10%左右,它还能减少血中游离脂肪酸,调整脂类代谢,防止肥胖症。

临床观察

上海市静安区中心医院对木糖醇注射液作临床疗效验证,经143例临床疗效观察证实,木糖醇注射液是一种安全有效的治疗药物和营养补助剂,对肝病、糖尿病、慢性萎缩性胃炎,冠心病等有明显的治疗作用,对恶性肿瘤患者作为营养补助治疗也具有一定的临床价值。

1987年2月上海十所医院参加的“木糖醇注射液临床协作组和浙江嘉兴,诸暨等地医院。到1987年5月底共收集到近1500例病例的临床观察资料,均取得满意效果。

1500例中,男女均有,年龄最小的10岁,最大84岁;病种计60余种,如:

(1)肝病 急性黄疸型,急性无黄疸型,慢性迁延型,慢性活动型(约300余例)。

(2)急性心肌炎,心肌炎后遗症,冠心病,风心,高心,高血压,脑血管意外,中风后遗症,血液病等(共约200余例)。

(3)糖尿病(包括隐性糖尿病)(近百例)。

(4)类风湿关节炎(约40余例)。

(5)其他内科疾患如肾盂肾炎,急性肾衰,上感,慢支,肺炎、气胸,结缔组织病,消化道溃疡,萎缩性胃炎,肥大性腰椎炎等。

(6)中晚期恶性肿瘤 胃癌、食道癌、肝癌、直肠癌、鼻咽癌等(约200余例)。

(7) 慢性皮肤病 银屑病、多形红斑、血塞氏病、带状疱疹、药疹、湿疹、等麻疹及皮炎等(约50余例)。

(8) 外科手术切除术后, 包括食管癌、贲门癌、胃癌的切除术结肠部份切除, 胆石症取石及阑尾切除等。

观察结果

(1) 经用木糖醇注射液治疗后, 各科患者主觉征状均明显改善, 如食欲增加, 睡眠及体力改善, 精神爽快。

(2) 经1500余例应用结果无不良输液反应及明显副作用。其中有二例有腹胀现象, 输液完后即腹胀消失, 如掌握滴速, 此现象可避免。

(3) 经实验室检查, 对肝、肾功能, 血电解质等在治疗前后均无影响。

(4) 各医院用于肝病患者均能降低SGPT及SB指数, 有护肝作用。

(5) 对糖尿病患者(特别是合并隐性糖尿病者)不增高或降低血糖, 确是需输液糖尿病患者的良好治疗药物和营养剂。

(6) 有利尿作用, 特别对晚期肝癌腹水患者可不用利尿药, 既可补充营养, 又可去腹水。

(7) 普遍反映对心血管患者症状缓解快, 心电图进步明显。对恶性肿瘤患者有补充营养, 恢复体力作用, 为进一步治疗提供

了有利因素。对皮肤病患者有明显止痒作用。

用法及疗程

每日静脉滴注 5 % (或10 %) 木糖醇注射液 500~1000 毫升。10天~15天为一疗程(个别可遵医嘱)。

滴速 5 % 500毫升, 90分钟滴完(个别医院滴速与 5 % 葡萄糖注射液相同)。

10% 500毫升, 180分钟滴完。

药物配伍情况

综合各医院临床资料, 加入药物有:

(1) 维生素类 V_{B_6} , V_C , V_K 等。

(2) 抗生素类 青霉素钾盐, 氨苄青霉素, 红霉素, 庆大霉素, 先锋霉素, 卡那霉素, 洁霉素等。

(3) 化疗药物 F_T-207 , $0F_{Cl}$, 鸦胆子等。

(4) 其他药物 辅酶-A, ATP, 肌苷, 氯化钾, 喘定, 氨茶碱, 654—2, 止血芳酸, 西米替丁, 门冬氨酸钾镁, 灭吐灵等。均无配伍禁忌, 无不良反应。

规格

5 % 木糖醇注射液

10 % 木糖醇注射液

生产厂

浙江嘉兴制药厂