

丙型肝炎病毒感染患者 2 型糖尿病的危险因素分析

孙辉

(内蒙古通辽市传染病医院肝病科 028000)

摘要: 目的: 对比分析丙型肝炎病毒感染患者合并 2 型糖尿病的危险因素。方法: 研究对象选自于我院 2022 年 3 月-2023 年 3 月收治的 88 例丙型肝炎病毒感染患者, 按照是否合并糖尿病分为两组, 其中 24 人合并有 2 型糖尿病, 64 人未合并 2 型糖尿病, 对比两组研究对象的各项资料。结果: 改组研究对象的糖尿病发病率为 27.27%, 单因素分析结果为年龄、性别、文化程度、BMI、吸烟史、糖尿病家族史、是否合并脂肪肝及果蔬摄入量情况为有意义的影响因素 ($P < 0.05$)。结论: 丙型病毒性肝炎患者应针对危险因素进行系统预防糖尿病的措施, 以促进自身健康。

关键词: 丙型肝炎病毒; 2 型糖尿病; 危险因素

近年来, 随着人们生活水平的提高和食物的多样化, 糖尿病的患病率总体已呈增高趋势, 据统计, 目前我国糖尿病患病率约为 10%, 即为大约每 10 人中会有 1 人患糖尿病, 而糖尿病患者中大多数仍未 2 型糖尿病^[1]。在之前的研究中发现肝炎患者同时合并 2 型糖尿病的概率比正常人明显高, 虽然机制目前尚未明确阐明, 但有许多学说, 其中被大多数学者接受的一种是肝脏负责调节体内糖代谢, 而肝炎导致肝脏损伤后会导致此功能受损, 因此认为易合并发生 2 型糖尿病^[2-3], 此时发生的糖尿病称为肝源性糖尿病。为帮助丙型肝炎病毒感染患者更高效得预防合并 2 型糖尿病, 本院特进行本次试验, 以下是本次研究结果。

1 资料与方法

1.1 临床资料 研究对象为 2022 年 3 月-2023 年 3 月于我院进行治疗的 88 例丙型肝炎病毒感染患者。女性患者 38 例, 年龄 29~76 岁, 平均年龄为 (57.28 ± 3.75) 岁; 男性患者总共有 50 例, 年龄 27~79 岁, 平均年龄为 (57.61 ± 3.64) 岁。根据患者是否合并 2 型糖尿病情况分为两组, 每组例数分别为 24 例和 64 例。参与研究的患者均未合并其他严重疾病及其他类型糖尿病。分析显示研究对象的男女比例、年龄等一般资料无显著性 ($P > 0.05$) 差异, 本研究可进行, 结果有意义。

1.2 方法: 分析所有研究对象临床资料并进行相关的问卷调查, 分析其危险因素以帮助患者更好地预防合并 2 型糖尿病。

1.3 统计指标 包括年龄、性别、户籍、文化程度及 BMI, 吸烟史、饮酒史、糖尿病家族史、是否有脂肪肝及果蔬摄入量。

1.4 统计学方法

数据代入 SPSS23.0 软件处理分析, 0.05 为判定标准。

2 结果

2.1 本研究中丙型肝炎病毒感染患者同时有 2 型糖尿病的发病率: 88 例丙型肝炎病毒感染患者中有 24 例合并 2 型糖尿病, 患病率为 27.27%。

2.2 单因素分析: 丙型肝炎病毒患者合并 2 型糖尿病的单因素分析见下表 1。由表可知: 年龄、性别、文化程度、BMI、吸烟史、糖尿病家族史、是否有脂肪肝及果蔬摄入量情况为危险因素, 比较情况均为 $P < 0.05$, 差异明显。

表 1 丙型肝炎病毒患者合并 2 型糖尿病的单因素分析表

指标	HCV 感染 2 型糖尿病		χ^2	P	
	者 (n = 88)	(n, %) (n = 24)			
年龄	< 40 岁	15	1 (4.17)	8.121	< 0.05
	40~50 岁	17	2 (8.33)		
	51~60 岁	19	4 (16.67)		
	61~70 岁	19	7 (29.17)		
	> 70 岁	18	10 (41.67)		
性别	男	50	18 (75.00)	4.446	< 0.05
	女	38	6 (25.00)		

户籍	城市	46	13 (54.17)	0.047	> 0.05
	农村	42	11 (45.83)		
文化程度	初中及以下	45	16 (66.67)	4.381	< 0.05
	高中及中专	22	6 (25.00)		
	大专及以上	21	2 (8.33)		
BMI	< 24	30	4 (16.67)	17.705	< 0.05
	24~28	40	8 (33.33)		
	> 28	18	12 (50.00)		
吸烟史	无	35	5 (29.17)	4.942	< 0.05
	有	53	19 (70.83)		
饮酒史	无	35	9 (37.50)	0.071	> 0.05
	有	53	15 (62.50)		
糖尿病家族史	无	70	9 (37.50)	35.855	< 0.05
	有	18	15 (62.50)		
脂肪肝	无	51	4 (16.67)	23.086	< 0.05
	有	37	20 (83.33)		
果蔬摄入量	正常	36	4 (16.67)	8.023	< 0.05
	不足	52	20 (83.33)		

3 讨论

目前认为糖尿病是一种由于胰岛素分泌不足, 和(或)人体对胰岛素利用发生一定程度障碍引起的各类营养素代谢紊乱的疾病, 主要表现为高血糖, 典型症状是为三多一少^[4] (多饮、多尿、多食和体重下降)。糖尿病目前的全球发病率为 6.1%, 我国发病率高于此平均值并且仍在持续上升, 面对如此多的患者, 能得到妥善照料的患者甚至 < 10%, 而由于糖尿病所导致的各类急慢性并发症, 导致许多患者家庭需承担巨额医疗费用甚至最终致残致死^[5], 不仅大大降低了患者的生活质量并且也给家庭及社会带来了沉重的负担, 因此与糖尿病作斗争需要世界各国及社会人民的长期规划、投入、实践与关注。

糖尿病是一种常见病、多发病及慢性疾病, 也是导致心脑血管疾病、死亡、截肢、失明、肾衰和心衰的主要原因^[6]。在糖尿病病程久后, 其可以引起多个系统的损害, 其中包括眼睛、肾脏、神经、心、血管等组织器官的慢性进行性病变、功能减退以及衰竭, 如其会影响中枢神经、周围神经、颅神经、植物神经等, 导致感觉减退或痛觉过敏、神经麻痹等症^[7], 此外糖尿病不及时进行治疗的话, 下肢会开始溃烂, 出现糖尿病足, 这种情况其实就是皮肤溃烂, 感染发炎导致的, 若不及时治疗, 则需要截肢; 病情严重或应激情况下, 还可以导致急性的严重代谢紊乱 (比如糖尿病酮症酸中毒、高渗性昏迷等, 此时患者可有生命危险, 需及时救治), 也更容易诱

发呼吸道、泌尿系等部位的感染^[9]，导致伤口愈合慢甚至不愈合。因此糖尿病因其并发症较多常对患者产生极大影响，人群应积极对该病进行预防，研究表明，2型糖尿病的发病虽然遗传因素占比较大，但若患者积极控制其危险因素仍然可以预防。

2型糖尿病的危险因素包括：1、年龄：年龄大于40岁为高危因素，研究表明随着年龄的增长，自身的胰岛功能下降，胰岛素抵抗持续存在，如此会增加糖尿病的发生；2、一级亲属中有2型糖尿病患者^[9]；3、有妊娠糖尿病病史；4、已经患高血压或高血脂症，或患有动脉粥样硬化性心血管疾病；5、超重（BMI大于等于24）或肥胖的（BMI大于等于28），或者有中心型肥胖的（男性腰围大于等于90厘米，女性腰围大于等于85厘米）；6、血糖已经高于正常但还未达到糖尿病诊断标准；7、患者本身就存在血糖调节受损或者长期服用一些精神类药物，由于精神类药物会影响糖代谢，并且极可能增重^[10]，因此也会增加糖尿病发生的机会。针对上述危险因素医务人员也探究了相关的预防措施，如1、改变不良饮食习惯：生活当中改善自身饮食习惯，同时合理调整自己的饮食结构，严格控制自己对于糖分和脂肪这一类营养物质的摄入，并且相应增加自己身体对于某些碳水化合物及蛋白质等其他营养素的摄入；2、增加活动量：每天运动可帮助患者提高自己体内内分泌系统的运转，而且可以增强患者身体的抵抗能力，有效的抑制患者体重上升的同时还可以帮助患者改善体内脂肪代谢的状况，促进葡萄糖的氧化运转。3、保持心情愉悦：长时间的心情郁闷容易导致患者患上各种疾病，不仅包括心理疾病还包括各种慢性代谢类疾病，比较常见的就是有糖尿病。4、定期对身体进行检查：一定要定期检查自身身体，并且要做好血糖和尿糖的检测。当患者发现自己体内的糖耐量在逐渐降低的时候，应注意更要做好相关的预防工作。从上述可见，唯有努力维持自身糖代谢正常才能预防发生糖尿病，而糖的一个重要的代谢场所为肝脏，因此若肝脏功能受损，理论上来说更会提高患者患糖尿病的风险。

调查显示2021年，中国病毒性肝炎发病率为86.98/10万；2020年中国病毒性肝炎发病率为81.12/10万。在最新统计数据中显示，我国各类肝脏疾病的患者达到了4亿多人，乙肝丙肝患者占有较大比例，肝脏疾病已经成为了危及人们健康的最普遍疾病。并且根据数据可以见，肝脏疾病的患病人群仍然处于急速攀升状态。丙型肝炎属于传染性疾病，人群普遍易感，以丙型肝炎病毒阳性的人为主要传染源，传染源可能无任何症状，且被感染后产生的抗-HCV并非保护性抗体，痊愈后仍可再患，研究显示大量丙型肝炎病毒慢性感染者会出现肝硬化或者肝癌，每年约有39.9万人死于丙型肝炎以及相关的肝硬化和肝癌。目前其发病率整体呈上升趋势，男女发病率无显著差异。

丙肝会导致肝脏功能受损，正常的肝脏功能有1、分泌胆汁：肝脏每日能够分泌600-1000ml胆汁，帮助脂类食物的消化以及脂溶性维生素的吸收。2、代谢功能：肝脏在蛋白质代谢、脂肪代谢、维生素代谢和激素代谢方面起着重要的作用，比如肝内重新合成人体所需要的各种重要蛋白质，维持体内各种脂质的恒定性，转化和储存维生素，灭活雌激素和抗利尿激素等等。3、凝血功能：肝脏能够产生凝血因子，这对于维持人体的正常凝血功能具有非常重要的意义。4、解毒功能：肝脏可以通过单核吞噬细胞进行吞噬、分解、氧化、结合，将有毒物质变成无毒物质排出体外。5、免疫和吞噬功能：肝脏可以通过单核吞噬细胞或者Kupffer细胞将细菌、抗原抗体复合物从血液中清除。由上可见，肝功能受损会导致患者消化、营养素合成代谢及对激素调节等方面的障碍

而同时丙型肝炎病毒感染的危险因素有些与糖尿病相一致，如1、长期酗酒：酒精及其代谢产物会引起肝脏细胞脂肪变性、缺氧等损伤，从而可导致酒精性肝炎。2、肥胖：2型糖尿病、高血脂症、长期高热量饮食、大量摄入含糖饮料、久坐不动、机体代谢紊乱等

引起脂质代谢异常，过量脂质沉积在肝脏可导致肝脏细胞损伤，引起脂肪性肝炎。3、自身免疫功能紊乱：机体对自身肝细胞进行免疫攻击，可引起自身免疫性肝炎。4、服用或接触多种药物和化学毒物：可对肝脏细胞直接或间接造成损伤，导致药物性肝炎。5、感染肝炎病毒导致各种病毒性肝炎。

对于丙肝患者常常存在血糖异常的原因有，1、丙肝患者胰岛素抵抗：丙肝感染后发生患者胰岛素抵抗的机制尚不十分明确。目前最被国内外学者认可的理论是治疗丙肝病毒感染通过影响胰岛素的信号转导来造成胰岛素抵抗。胰岛素抵抗的评估有多种方法，如：正常血糖胰岛素钳夹技术、口服葡萄糖耐量试验（血糖曲线下面积与胰岛素曲线下面积比值等，多较繁琐复杂^[11]）。2、肝源性糖尿病：慢性丙型肝炎患者较健康查体者虽空腹血糖无明显升高，但却具有较高的空腹胰岛素水平及IR值，提示慢性遭受肝病病毒感染后即使尚未进展至肝硬化也存在胰岛素抵抗，较丙型肝炎患者具有更高的空腹血糖、血清胰岛素水平及胰岛素抵抗情况，提示随着肝病程度的加重，高胰岛素血症及胰岛素抵抗更加明显，发生肝源性糖尿病的几率增加。3、肝炎治疗药物影响：在有关胰岛素抵抗与丙肝病毒感染抗病毒治疗疗效的研究中显示，胰岛素抵抗是干扰素联合利巴韦林抗丙肝病毒感染治疗能否取得持续病毒学应答的决定性因素之一，尤其在丙肝病毒基因1型的亚裔患者。

由于合并了上述两种疾病，因此对丙型肝炎患者如何预防糖尿病需进行新的研究，本次研究结果为：年龄越大、男性、文化程度较低、BMI偏高、未戒烟、有糖尿病家族史、合并脂肪肝及果蔬摄入量较低为患者并发糖尿病的危险因素。

参考文献：

- [1]李冰,王倩,吕君等.直接抗病毒药物对慢性丙型肝炎合并2型糖尿病老年患者糖代谢的影响[J].中华实用诊断与治疗杂志,2022,36(9):905-908.
- [2]姚利璇,牛奔.丙型肝炎病毒感染诱发2型糖尿病的相关研究进展[J].医学综述,2022,28(6):1186-1192.
- [3]罗维,付超,徐倩.外周血miR-155水平与HCV导致的胰岛素抵抗合并2型糖尿病的相关性分析[J].临床和实验医学杂志,2020,19(4):373-376.
- [4]钱方方,蔡珍生,顾恬等.2型糖尿病患者血清Ectodysplasin A与非酒精性脂肪肝病相关性研究[J].中国全科医学,2023(8):911-916.
- [5]邓明勇,李江红.2型糖尿病患者抗糖尿病药物治疗与血糖控制状况观察[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2023(4):69-72.
- [6]赵琴,山永仪,都晓等.2型糖尿病合并HBV、HCV感染的危险因素分析[J].热带医学杂志,2021,21(2):222-225.
- [7]张蕊,秦诗阳,何建秋等.脂联素、直接胆红素及甘油三酯对2型糖尿病患者大血管病变的诊断价值[J].中国现代医学杂志,2023(1):13-18.
- [8]王云云,吴万锋,李黎.直接抗病毒药物治疗基因1b型慢性丙型肝炎合并2型糖尿病患者疗效及对血糖控制的影响[J].实用肝病杂志,2023(3):344-347.
- [9]雷庆华,李军华,霍燕飞等.老年2型糖尿病患者甘油三酯葡萄糖指数与体重指数乘积与糖尿病发病率关系[J].科学技术与工程,2023(5):1882-1887.
- [10]姚利璇,牛奔,岳伟等.丙型肝炎病毒感染和2型糖尿病的相关性[J].昆明医科大学学报,2021,42(8):83-89.
- [11]李雪侠,陈芳,周玉等.西格列汀联合二甲双胍对2型糖尿病合并非酒精性脂肪肝病者心肌损伤及心功能的影响[J].中国当代医药,2023(3):79-82,86.