

# 2型糖尿病合并视网膜病变相关危险因素分析

游洋

武警西藏总队医院 西藏 拉萨 850000

**【摘要】目的：**探讨2型糖尿病合并视网膜病变（DR）的相关危险因素，并为2型糖尿病合并视网膜病变的防治提供相关的理论依据。**方法：**选择2型糖尿病患者300例，并运用对照原则将其分为两组，其中患有DR的设为一组，为病例组，共有110例；另一组糖尿病无视网膜病变（NDR）的作为对照组，共有190例。对这些患者进行相关的询问，并作出相关的检查，如体格检查、一些辅助检查及实验室检查。最后采用Logistic回归分析法对此次实验的数据进行分析。**结果：**经过实验数据分析，结果显示：病程、低密度脂蛋白、眼压、尿蛋白、颈动脉内中膜厚度以及周围神经病变等众多因素都是诱发DR发生的相关危险因素。经过运用Logistic回归分析后，发现只有病程是诱发DR发生的独立危险因素。**结论：**多种因素都可以导致DR的发生，换言之，DR的发生是许多因素共同作用的结果，但是病程这一因素可以独立诱发DR的发生。

**【关键词】**2型糖尿病；糖尿病并发视网膜病变；相关危险因素

**【中图分类号】**R587.2

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**2096-1685(2021)38-191-02

**【Abstract】**Objective: To investigate the risk factors of type 2 diabetes with retinopathy (DR), and to provide theoretical basis for the prevention and treatment of type 2 diabetes with retinopathy. Methods: 300 patients with type 2 diabetes were selected and divided into two groups according to the control principle. A control group of 190 diabetic retinopathy (NDR) patients. These patients are interrogated and given relevant examinations, such as physical examination, some auxiliary examinations and laboratory tests. Finally, Logistic regression analysis was used to analyze the data of this experiment. Results: Through the analysis of experimental data, the results showed that: disease course, low density lipoprotein, intraocular pressure, urinary protein, carotid intimal thickness, peripheral neuropathy and other factors were related risk factors for the occurrence of DR. After Logistic regression analysis, it was found that only the course of disease was an independent risk factor for the occurrence of DR. Conclusion: A variety of factors can lead to the occurrence of DR. In other words, the occurrence of DR is caused by the joint action of many factors, but the course of disease can independently induce the occurrence of DR.

在我国，糖尿病是发病率较高的疾病之一，随着我国糖尿病患者人数的逐年增加，越来越多的糖尿病人会因为各种因素而患上DR，糖尿病的严重性也在逐年升高。本篇文章主要探究了导致DR发生的相关危险因素，根据此次研究分析如何降低糖尿病的发病率，进而提高糖尿病人的生活质量，这对于DR的防治有极其重要的意义。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

此次实验的对象是糖尿病患者，共300例。主要使用对照的研究方法对其进行实验。将患者分为DR组110例和NDR组254例。这些患者的年龄均在36~84岁之间，病程为6d~24w，病例组（DR组）中男性有60例（54.5%），女性有50例（45.5%）；对照组（NDR组）中男性有100例（52.6%），女性有90例（47.3%）。病例组与对照组在性别之间的差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），病例组中平均年龄为（ $65.33 \pm 12.56$ ）岁，对照组中平均年龄为（ $64.25 \pm 8.15$ ）岁，其年龄之间的差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

### 1.2 方法

首先要对所有的患者进行相关指标的测量，如身高、体质量、血糖、糖化血红蛋白、血压、肌酐、总胆固醇等，并且还需要留24h的尿进行尿总蛋白的检查。（体重指数=体质量/身高<sup>2</sup>）（kg/m<sup>2</sup>）。在对相关指标进行测量时，要严格按照要求进行。如：测量身高时，要求被测者光脚直立站立于仪器之前，眼睛平视，双脚靠拢然后进行准确详细的测量；测量体质量，要运用专业且通过认可的测量仪器，并且切记身体保持平衡，不能随意摇晃，以千克为单位。眼科检查，先对患者进行常规的检查，之后在运用裂隙灯、检眼镜、眼底照相等对其进行检查。当对数据进行分析时，可以用SPSS 19.0进行统计分析，并运用Logistic回归分析法对导致DR发生的相关危险因素进行分析<sup>[1]</sup>。当 $P < 0.05$ 时有统计学意义。

## 2 结果

通过实验并对数据进行分析得到：与DR发生相关的危险单因素有病程、甘油三酯、收缩压、低密度脂蛋白、眼压、尿蛋白、颈动脉内中膜厚度、总胆固醇以及周围神经病变9个因素（ $P < 0.05$ ）。并且，在此基础上，再运用进入法对结果继续分析发现：病程是DR发生的独立危险因素。随着病程的时间越长，发生DR得可能性也会随之升高，一般病程在10a之上的DM患者要比病程在5a之下发病的可能性增加10倍以上。

## 3 讨论

### 3.1 DR发生的主要危险因素

通过以上的分析可知，病程是导致DR发生的最主要的危险因素，并且，患者的病程时间越长，其患病的可能性也就越高，并且病情也会越严重。此次的研究进一步验证了此观点，并且得出病程在10a之上的DM患者要比病程在5a之下发病的可能性增加10倍以上的结论，这一结论要比之前一些研究所得出的结论还要高。虽然此类疾病的机制还没有完全明确，但是在当前，广被认可的一种观点是因为多种因素所导致的病变，而且还涉及多元醇代谢异常、糖化反应亢进、蛋白激酶C激活、内皮受损等方面<sup>[2]</sup>。

### 3.2 DR发生的相关危险因素

现如今，对于DR的发病机制还没有明确的结论，但是相关研究发现，视网膜血流对其有一定的影响，而眼压对于视网膜血流也会有影响。据研究发现，高眼压眼的DR患者较对侧眼要较轻，但是轻眼压眼则会加速DR的发展，造成此种情况极有可能是因为血流动力学异常。在本次的实验研究中，通过对Logistic单因素的分析可得出：在眼压为14~17mmHg的范围内，这个范围内的患者与DR的发生大多有关系，但是在多因素的研究分析中，并没有通过方程进行统计。再者，根据国内和国外的一些研究发现：在动脉粥样硬化的早期，其早期结构的改变可能导致DR的

发生,比如:颈动脉内中膜厚度的改变与DR的发生有一定关系,这些研究资料的结果与这次的实验结果基本一致。有些资料研究显示,颈动脉脉平均IMT的增厚也会导致2型DM患者发生DR。一般来说,平均IMT的数值可以更好地反映患者全身的动脉系统血管内膜的变化<sup>[3]</sup>,这也在一定程度上反映出微血管内膜的改变与其有一定的关联。

关于DR的发生与DM患者合并周围神经病变是否存在联系方面,很多的研究结果都不太一致:有些研究表明DR的发生与DM患者合并周围神经病变有一定的联系,也有一些研究表明DM患者合并周围神经病变能够作为导致DR发生的独立危险因素。但是就本次的实验研究来看,只是证明了DR的发生与DM患者合并周围神经病变有关系,但是并不能证明其可以作为独立危险因素。

在此次的研究中,对于高血脂和收缩压这两项影响因素,也同样纳入多因素分析之中。并且得出:脂代谢紊乱、高血压都是导致DR的重要危险因素,它们可以加速DR的发展。关于这些疾病的发病机制,研究发现,是因为它们可以改变视网膜毛细血管的血流动力学,进而导致DR的发生。因为通过高灌注会使得毛细血管内的压强增高,会导致视网膜毛细血管内的液体流出量增多,导致水肿并渗出。对于脂代谢来说,如果其发生异常,会使得血管内皮细胞的损伤加重,并且它与DR的渗出也有直接的联系。

国内外的研究表明:导致DR发生的独立危险因素还包括24h尿白蛋白。而通过这次的实验研究也可以证实,24h尿白蛋白确实是DR发生的相关因素,但是并没有得出是危险独立因素这一结论。如果患者出现了尿蛋白这一现象,则表明患者体内应该有广泛的微血管的病变,这也说明了糖尿病肾病与DR的发生有着相同的病理学基础。由于微血管病变的发生,可能导致患者糖尿病肾病的发生,进而便会导致DR的发生和发展。

通过翻阅资料可知:糖化血红蛋白也是导致DR发生的重要原因。我们此次的研究发现:糖化血红蛋白、空腹血糖都与DR无关联<sup>[4]</sup>。究其原因,有可能是因为此次的研究对象都是一些住院患者,这些患者住院的时间以及就医的次数比较多,病程时间比较长。这些患者可能对于自身血糖的控制比较到位,自身血糖控制得比较稳定,因此无法真实地表现出大多数患者的真实情况,这很可能是导致误差的原因。

综上所述,DR发生是多种因素作用的结果,并且这是一个极其漫长的病理过程。对此,我们应该加强对于高血压、高血糖、高血脂等各类疾病的治疗,要密切观察DM患者是否出现合并周围神经病变以及颈动脉的状况,对于一些DM病程超过了10a以上的患者更要十分地注意观察。在临床上,医生要安排患者定期进行眼底复查,最为重要的还是要重视DM的预防,并根据此来提高糖尿病患者的生活质量。只要患者谨遵医嘱,对自己的病情进行实时注意,就可以极大程度地降低DR的发生,进而也可以降低因此而产生的失明的概率。

参考文献

[1] 文雯,邓莉.2型糖尿病住院患者糖尿病视网膜病变的相关危险因素分析[J].国际眼科杂志,2015,15(2):337-339.  
 [2] 曾桓光,李志珍,张丽萍.2型糖尿病住院患者糖尿病视网膜病变的相关危险因素分析[J].中国现代药物应用,2020,14(11):102-104.  
 [3] 邓启凤,陈静,邹玉平,等.2型糖尿病患者合并糖尿病视网膜病变的危险因素分析[J].海军医学杂志,2020,41(2):162-164.  
 [4] 方敏,余韵,欧阳正隆,等.新诊断2型糖尿病视网膜病变与周围神经病变的相关危险因素分析[J].中山大学学报(医学科学版),2017,38(2):315-320.

(上接 169 页)

开展冠心病患者诊疗工作提供指导。平板运动试验采用分级运动的方式,逐步增加患者的心脏负荷,从而进一步增加患者心脏耗氧量,当心脏负荷达到一定程度时,患者心肌耗氧量也随之出现上升,从而导致患者出现心肌缺血,心电图检查结果能够将这一情况显示出来,继而为冠心病心肌缺血的诊断提供帮助。

本次研究对基层医院开展运动平板试验诊断冠心病的价值展开了分析,结果显示,运动平板试验诊断冠心病的敏感度为89.47%、特异度为88.18%、误诊率为11.81%、漏诊率为10.52%。我国在选择运动平板试验中的负荷目标值时,通常采用亚极量运动试验,这种方式具有简便性、无创性、经济性,且具有较高的安全性,是当前临床常用的一种冠心病诊断方式。因基

层医院受限于医学条件,冠状动脉造影检查开展难度较大,临床检查不具有便利性,同时也会对患者治疗依从性产生一定的影响。

综上所述,在基层医院冠心病患者诊断过程中,平板运动试验具有应用广泛、安全性高、敏感度好的优势,值得在基层医院推广使用。

参考文献

[1] 李丹丹,王辉.平板运动试验时QT间期离散度对冠心病的诊断价值[J].中国医药指南,2020,18(13):102-103.  
 [2] 孙炎华,林如明,赖兆新,等.平板运动试验联合心脏彩超诊断冠心病及其病变程度的意义[J].心血管康复医学杂志,2019,28(6):5-7.

(上接 187 页)

施展开综述。处理污染物时,医院供应室工作人员应采取强有力的措施,了解并熟练掌握预防及处理技术,以确保自身安全,降低医院感染的发生率。

参考文献

[1] 闫卫华,王健,阮崧,等.我国医院感染管理中存在的问题及其预防控制工具综述[J].当代医学,2020,26(10):111-114.

[2] 唐柳,陈晓敏,黄纯兰.多发性骨髓瘤患者化疗后发生医院感染的危险因素分析[J].解放军医学院学报,2019,40(12):1127-1132.

[3] 黄方,高莹,廖艳霞,等.全程优质护理模式、APACHE II评分与NIPS评分对NICU新生儿院内感染的预测价值[J].中国医药科学,2019,9(24):150-153.