

白内障形成的相关危险因素研究

黄雪芹, 宋利华

作者单位:(430100)中国湖北省武汉市第十三医院眼科
作者简介:黄雪芹,女,主治医师,研究方向:白内障、眼外伤。
通讯作者:宋利华,女,主管护师。445761361@qq.com
收稿日期:2010-03-10 修回日期:2010-05-28

Risk factors of cataract formation

Xue-Qin Huang, Li-Hua Song

Department of Ophthalmology, the Thirteen Hospital of Wuhan, Wuhan 430100, Hubei Province, China

Correspondence to: Li-Hua Song, Department of Ophthalmology, the Thirteen Hospital of Wuhan, Wuhan 430100, Hubei Province, China. 445761361@qq.com

Received:2010-03-10 Accepted:2010-05-28

Abstract

• AIM: To investigate the various risk factors of cataract formation and find the intervention measures for reduce its incidence.

• METHODS: Two hundred and six cases of cataract from outpatients and inpatients in our hospital were collected from December 2006 to October 2009. The relationship between the physical health and cataract formation were investigated.

• RESULTS: Alcohol, excessive smoking, diabetes, hypertension, cardiovascular diseases, glaucoma, the concentrations of blood glucose, urea nitrogen, creatinine, blood cholesterol C, triglyceride Gu were positively correlated with the occurrence of cataract; but blood carbon dioxide combining power, calcium, phosphorus, serum total blank, albumin binding capacity were negatively correlated with the occurrence of cataract.

• CONCLUSION: Active treatment of primary diseases and good habits is an important factor in reducing and delaying cataract.

• KEYWORDS: cataract; risk factors; research

Huang XQ, Song LH. Risk factors of cataract formation. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(6):1128-1130

摘要

目的:探讨与白内障形成有密切关联的各种危险因素,寻求预防干预白内障形成的积极措施,减少其发病率。

方法:收集2006-12/2009-10我院门诊及住院的白内障患者206例,调查其身体健康状况与白内障形成的关系。

结果:酗酒、过量吸烟、糖尿病、高血压病、心血管疾病、青光眼等与白内障的发生成正相关,血液中血糖浓度、尿素氮、肌酐、血胆固醇、甘油三酯等浓度的升高与白内障形成亦成正相关;而血二氧化碳结合力、钙、磷、血清总蛋白、白

蛋白的含量与白内障的发生成负相关。

结论:积极治疗原发疾病,形成良好的生活习惯。是减少和延缓白内障发生的重要因素。

关键词:白内障;危险因素;研究

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.06.034

黄雪芹,宋利华.白内障形成的相关危险因素研究.国际眼科杂志 2010;10(6):1128-1130

0 引言

白内障是世界范围内的主要眼病。据世界卫生组织(WHO)不完全统计,全世界盲人约有2700~3500万,其中白内障盲人约有1600~2100万,我国约有500万白内障患者。白内障的发病机制目前尚未完全明了。为了寻求有效的药物治疗方法,以及如何减少白内障的发生。白内障的病因学研究已成为眼科研究的重要课题。我们收集了2006-12/2009-10我院门诊及住院的白内障患者206例,探讨白内障形成的正、负相关因素,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我院治疗的206例白内障患者,其中男138例,女68例,年龄63~82(平均 74.37 ± 1.38)岁,93例患者双眼视力 >0.5 ,选择药物保守治疗。另外,113例白内障患者因视力严重下降,晶状体严重混浊,甚至脱位,均选择了手术治疗(人工晶状体置换术)。

1.2 方法 调查患者身体健康状况与白内障形成的关系。入选标准:不同程度的视力减退、近视、单眼复视或多视或飞蚊症;伴或不伴其他慢性疾病(如高血压、糖尿病、心血管疾病等);伴或不伴不良生活习惯(酗酒、长期吸烟、熬夜等);裂隙灯检查出现晶状体楔形混浊、晶状体膨胀、晶状体全部混浊(成熟期)、晶状体脱位或移位(过熟期)^[1];自愿接受各种临床检查和病因学调查,配合治疗。

统计学分析:所有参数指标进入SPSS 11.0统计软件包进行分析处理,均数量化指标用 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验,单因素方差分析, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

调查206例白内障形成患者的健康状况,年龄为一独立的发病因素(表1),而糖尿病、高血压、心血管疾病、青光眼、酗酒、长期吸烟等其发病率明显上升。高血糖、高血脂、尿素氮、肌酐的升高也与白内障的发生成正比例上升($P < 0.01$,表2)^[2]。但血钙、磷、血清蛋白总量及白蛋白的浓度与白内障的发生成反比(表3)。结果分析,在白内障患者的一般情况中,年龄为其发病的独立重要因素,超过60岁的老年人发病率明显上升^[3]。而文化程度的差异、职业以及婚姻状态与白内障的形成无明显差异性,差异无统计学意义(表1)。而表2的结果显示出,糖尿病、高血压、心血管疾病、酗酒、长期吸烟、青光眼、黄斑变性、眼部的局部用药,与白内障的形成有着密切的联系,各项参数指标比较,差异有极其显著统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 白内障形成患者的一般资料

	例数	裂隙灯检查		χ^2	P 值	
		晶状体混浊	晶状体脱位			
年龄(岁)	40~49	2	2	-	0.556	0.0687
	50~59	7	5	2	0.532	0.0773
	60~69	18	14	4	0.491	0.0764
	70~79	120	59	61	0.538	0.0725
	≥80	59	21	38	0.434	0.0671
文化程度	大学	43	14	29	0.519	0.0662
	高中或中专	72	31	41	0.447	0.0654
	初中	66	47	19	0.523	0.0721
	小学及以下	25	21	4	0.324	0.0681
婚姻状况	已婚	167	131	36	0.383	0.0635
	未婚或丧偶	39	32	7	0.294	0.0771
职业	干部	33	25	8	0.591	0.0624
	工人	54	36	18	0.554	0.0589
	农民	41	30	11	0.582	0.0574
	教师	37	28	9	0.433	0.0551
	服务行业	41	26	15	0.497	0.0676

表 2 白内障患者各种危险因素调查情况

因素	例数	晶状体变性程度		视力情况			χ^2	P 值
		混浊	脱位	下降	≤0.1	视盲		
糖尿病	89	57	32	50	23	16	0.549	0.0084
心血管疾病	113	92	21	61	39	13	0.573	0.0083
酗酒	94	51	43	40	33	21	0.627	0.0092
长期吸烟	129	64	65	74	29	26	0.571	0.0081
高血压病	147	83	64	65	64	18	0.667	0.0064
青光眼	48	27	21	15	14	19	0.728	0.0096
葡萄膜炎	26	12	14	13	7	6	0.539	0.0085
黄斑变性	118	86	32	62	39	17	0.723	0.0057
外伤(扣体)	15	31	14	18	18	9	0.594	0.0049
眼睛局部用药	154	119	35	79	52	23	0.586	0.0077

表 3 白内障患者血液成分的调查

血液成分	正常值	白内障患者	t 值	P 值
(空腹)葡萄糖(mmol/L)	3.6~6.9	7.23±2.04	4.078	<0.01
胆固醇(mmol/L)	2.86~5.98	6.18±3.13	2.124	<0.01
血清总蛋白(g/L)	60~80	71.23±1.04	2.001	>0.05
血清白蛋白(g/L)	40~55	42.11±1.07	2.324	>0.05
甘油三酯(mmol/L)	0.22~1.21	0.29±0.07	3.139	>0.05
尿素氮(mmol/L)	3.2~7.1	6.89±1.37	1.283	<0.01
肌酐(μmol/L)	53~106	98.33±1.92	3.429	<0.01
钠(mmol/L)	135~145	139.31±0.26	1.044	>0.05
钾(mmol/L)	4.1~5.6	4.47±0.18	1.528	>0.05
二氧化碳结合力(mmol/L)	22~31	27.02±1.24	1.027	<0.01
钙(mmol/L)	2.25~2.75	2.53±0.19	2.238	>0.05
尿酸(μmol/L)	208~428	317.19±4.38	1.392	<0.01

调查患者的血液成分,白内障患者的空腹血糖、血脂(胆固醇、甘油三酯)、尿素氮、肌酐的平均数值高于正常或接近高限,表明,上述因素与白内障的形成有直接或间接的影响,差异有极其显著统计学($P < 0.01$),而血清钠、钾、钙、二氧化碳结合力,血清总蛋白与白蛋白等与白内障的

发生无明显相关性(表3)。

3 讨论

我们研究白内障形成的相关危险因素,旨在降低白内障的发生率,延缓白内障病变的进展,改善和提高患者的生活质量。糖尿病患者的白内障发病率较高,特别是年青

患者,病情如控制不好,患病率更高,糖尿病性白内障是皮质和后囊膜下混浊。在白内障形成之前,患者会感到屈光度的改变,且随血液浓度的波动而改变。血糖浓度降低,会变成远视。这种屈光度的改变,反映了晶状体内糖及其代谢产物如糖醇、山梨醇的积聚。晶状体渗透压的改变,导致晶状体的混浊。如果血糖和房水中的糖的浓度突然降低,就会扩大晶状体和房水的渗透压差异,使晶状体水肿加剧。严重时,出现晶状体的混浊,形成白内障^[4]。高脂血症患者,由于胆固醇浓度的升高,以及相应的血浆脂蛋白的异常(乳糜微粒、极低密度脂蛋白和低密度脂蛋白),由于其密度低,颗粒小,容易进入血管壁,沉积于血管内壁,滞留于血管壁细胞外基质,且易受氧化,造成动脉粥样硬化,具体到眼部,主要引起视网膜动脉管壁的硬化,影响患者的视力,加重晶状体的屈光度的改变,结合患者其他的发病因素,更加重了白内障的病变程度^[5]。长期的血压升高,对眼部的影响,主要反映在视网膜血管,早期为视网膜的血管床血流增加,发生血-视网膜屏障破坏,出现视网膜血管病变的渗出期;持续的血压升高导致视网膜血管痉挛,狭窄甚至血管闭塞。视神经乳头水肿,黄斑渗出改变,引起患者视力下降,而且血压升高,伴发的颅内高压,眼内压的升高,会导致眼晶状体的屈光度发生变化,晶状体混浊,甚至脱位^[6]。发生白内障,高血压→视网膜血管病变→晶状体混浊→白内障形成,这一病理演变过程反

映了高血压病与白内障形成的相关联系。而且酗酒、长期吸烟、不良的生活习惯,导致血液中的有害物质增加,血小板黏附性加重,血栓烷素(TXA₂)增加,前列腺素的分泌增加等,致血液黏滞度增加,血流缓慢,血管内皮细胞受损,血管壁增厚。进一步加重了视网膜血管病变,进而影响晶状体的屈光度,晶状体混浊,更易发生白内障^[7]。我们调查的结果也证实,在白内障形成的患者中,糖尿病、高血压病、高脂血症、酗酒和长期吸烟等,作为白内障形成的高危因素,应引起医务人员的重视,也提示全社会共同关注。

参考文献

- 1 左宏宇. 吸烟与核性白内障关系的临床观察. 国际眼科杂志 2003;3(3):83-84
- 2 胡泳霞. 肾脏移植患者异发类固醇性白内障. 中华眼科杂志 1999;24(1):168-169
- 3 庞国祥. 老年性白内障的发病机理. 国外医学眼科学分册 1997;4:274
- 4 何守志,李彬. 我国白内障基础研究的现状和对策. 中华眼科杂志 2003;7(1):385-388
- 5 何守志. 白内障及其现代手术治疗. 北京:人民军医出版社 1993:22-29
- 6 李凤鸣. 眼科全书. 北京:人民卫生出版社 1996:2251-2263
- 7 陈莺,陈大本. 白内障发病机制及预防治疗的研究进展. 眼科新进展 2005;4(2):190-193