

眼角膜病变 1082 眼的病理分类

周卫亚¹, 何为民², 王琳², 邓应平²

作者单位:¹(610041)中国四川省成都市第七人民医院眼科;²(610041)中国四川省成都市,四川大学华西医院眼科
作者简介:周卫亚,学士,副主任医师,研究方向:眼科临床。
通讯作者:何为民,博士,副教授,研究方向:眼眶病和眼病理。
hewmhuangy@hotmail.com
收稿日期:2010-11-01 修回日期:2010-12-01

Pathological classification of 1082 eyes with corneal disease

Wei-Ya Zhou¹, Wei-Min He², Lin Wang², Ying-Ping Deng²

¹Department of Ophthalmology, Chengdu 7th People's Hospital, Chengdu 610041, Sichuan Province, China; ²Department of Ophthalmology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China

Correspondence to: Wei-Min He. Department of Ophthalmology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China. hewmhuangy@hotmail.com

Received: 2010-11-01 Accepted: 2010-12-01

Abstract

• **AIM:** To evaluate the corneal surgical indications and histopathological classification of corneal specimens in West China Hospital.

• **METHODS:** Retrospective analysis was performed on 1082 eyes suffering from corneal disease diagnosed from January 1990 to December 2009 at pathological department in West China Hospital.

• **RESULTS:** A total of 1082 corneal specimens were identified, the constituent ratio of which was as follows: corneal scar 31.42% (340/1082), keratitis 14.51% (157/1082), keratoconus 12.38% (134/1082), choriostoma 12.29% (133/1082), bullous keratopathy 5.64% (61/1082), corneal scar associated with keratitis 5.45% (59/1082), epicorneal fibrotic proliferation and neovascularization with or without inflammatory cells infiltration 3.97% (43/1082), corneal degeneration 2.59% (28/1082), squamous cell carcinoma 2.13% (23/1082), corneal dystrophy 1.94% (21/1082), atypical hyperplasia 1.66% (18/1082), corneal perforation 1.39% (15/1082), papilloma 1.02% (11/1082), nevus 0.92% (10/1082), pseudo-epitheliomatous hyperplasia 0.65% (7/1082), ICE syndrome 0.46% (5/1082), intraepithelial epithelioma 0.46% (5/1082), malignant melanoma 0.46% (5/1082), keratinization or dyskeratosis 0.46% (5/1082), calcifying epithelioma 0.09% (1/1082), amyloid degeneration 0.09% (1/1082). There was an obvious increase in the number of operation from 2000 to 2009 compared with that from 1990 to 1999 (912/170). 211

eyes was from children, in which congenital choriostoma and corneal scar accounted for 44.55% and 36.49% respectively.

• **CONCLUSION:** The leading reasons for keratoplasty in West China Hospital are corneal scar, keratitis, keratoconus and choriostoma.

• **KEYWORDS:** corneal disease; keratoplasty; pathologic examination

Zhou WY, He WM, Wang L, *et al.* Pathological classification of 1082 eyes with corneal disease. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(1):114-116

摘要

目的:探讨华西医院眼科角膜病变的手术指征以及角膜标本的病理类型。

方法:回顾性分析 1990-01/2009-12 华西医院眼病理室收检的 1082 眼角膜病变标本的临床病理资料。

结果:角膜标本 1030 例 1082 眼, 21 种病理类型, 构成比由高到低依次为:角膜瘢痕 340 眼(31.42%), 角膜炎 157 眼(14.51%), 圆锥角膜 134 眼(12.38%), 迷芽瘤 133 眼(12.29%), 大泡性角膜病变 61 眼(5.64%), 角膜瘢痕伴慢性炎症 59 眼(5.45%), 角膜表面纤维组织增生、新生血管, 伴或不伴炎细胞浸润 43 眼(3.97%), 角膜变性 28 眼(2.59%), 鳞状细胞癌 23 眼(2.13%), 角膜营养不良 21 眼(1.94%), 非典型增生 18 眼(1.66%), 角膜穿孔 15 眼(1.39%), 乳头状瘤 11 眼(1.02%), 色素痣 10 眼(0.92%), 假上皮瘤样增生 7 眼(0.65%), ICE 综合征、原位癌、恶性黑色素瘤和上皮角化或角化不良各 5 眼(0.46%), 钙化上皮瘤、淀粉样变性各 1 眼(0.09%)。2000/2009 年较 1990/1999 年手术量大幅增加(912/170)。14 岁以下儿童 206 例 211 眼, 先天性迷芽瘤和角膜白斑是儿童进行角膜手术的主要原因, 分别占 44.55% 和 36.49%。
结论:角膜瘢痕、角膜炎、圆锥角膜和迷芽瘤是华西医院角膜移植手术的主要原因。

关键词:角膜疾病;角膜移植术;病理检查

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.01.038

周卫亚, 何为民, 王琳, 等. 眼角膜病变 1082 眼的病理分类. 国际眼科杂志 2011;11(1):114-116

0 引言

角膜病是致盲的主要眼病之一, 角膜病灶切除以及角膜移植手术是角膜肿瘤和重症角膜病患者保存眼球和恢复有效视力的最有效手段。为了解实施角膜病灶切除手术患者的适应症及其随年代的变化, 我们对 1990-01/2009-12 华西医院眼病理室收检的 1082 眼角膜标本的临床病理资料进行回顾性分析, 现报告如下。

表1 角膜标本1082眼不同病种和年代的病理分类

病理类型	病眼数				合计
	1990-01/1994-12	1995-01/1999-12	2000-01/2004-12	2005-01/2009-12	
角膜瘢痕	28	3	157	152	340
角膜炎	14	7	42	94	157
圆锥角膜	11	9	47	67	134
大泡性角膜病变	4	1	35	21	61
角膜瘢痕伴慢性炎症	9	0	18	32	59
角膜表面纤维组织增生、新生血管,伴或不伴炎细胞浸润	1	2	33	7	43
角膜变性	2	1	10	15	28
角膜营养不良	1	0	12	8	21
角膜穿孔	4	0	5	6	15
ICE综合征	0	0	1	4	5
肿瘤					
良性					
迷芽瘤	16	20	38	59	133
乳头状瘤	5	2	0	4	11
色素痣	1	2	2	5	10
钙化上皮瘤	0	0	0	1	1
交界性					
非典型增生	5	2	3	8	18
恶性					
鳞状细胞癌	4	7	7	5	23
原位癌	1	1	2	1	5
恶性黑色素瘤	0	0	2	3	5
假上皮瘤样增生	1	1	3	2	7
上皮角化或角化不良	3	1	0	1	5
淀粉样变性	0	1	0	0	1
合计	110	60	417	495	1082

1 对象和方法

1.1 对象 选取1990-01/2009-12在华西医院眼科实施手术并经组织病理学检查证实的角膜病变患者共1030例1082眼,其中男683例,女347例;右眼496例,左眼508例,双眼26例,其中单眼实施2次手术26例;年龄4月龄~88岁,平均32.31岁。14岁以下儿童206例211眼。病灶局限于角膜、同时累及角结膜或角巩膜均纳入研究,手术标本主要来源于穿透性角膜移植、板层角膜移植、角膜新生物切除等,少数为累及角膜的恶性肿瘤侵袭范围较宽而行眼球摘除术。所有标本经100g/L甲醛固定、石蜡包埋、切片、常规HE染色,部分经特殊化学染色或免疫组织化学染色。

1.2 方法 复习1082眼患者的临床资料及病理切片,以病理诊断为金标准,探讨华西医院角膜病灶切除手术患者病变类型的构成情况和随年代的变化。

2 结果

2.1 角膜标本1082眼病理分类 角膜病变标本1082眼共有21种病理类型。角膜瘢痕包括斑翳、单纯角膜白斑以及粘连性角膜白斑。角膜炎包括细菌、病毒、真菌、棘阿米巴感染,外伤、蚕食性角膜溃疡以及植片排斥反应等,其中25眼通过HE,PAS或六胺银染色在病理切片上可见孢子或菌丝,确诊为真菌性角膜炎,主要为曲霉菌感染。迷芽瘤包括皮样瘤、皮样囊肿及皮样脂肪瘤。酸碱或热烧伤行板层角膜移植或羊膜移植的患者角膜病变表现为角膜

表面纤维组织和新生血管增生、基质瘢痕、伴或不伴有炎细胞浸润。11例乳头状瘤中,1例为内翻性,3例伴有非典型增生,1例有灶性恶变。双眼均手术的26例患者主要为圆锥角膜、角膜皮样瘤、角膜变性或眼外伤,单眼2次手术的26例患者为角膜植片排斥反应、植片失代偿、化学及热烧伤板层移植术后行穿透移植以及恶性肿瘤复发等。

2.2 角膜标本1082眼不同病种和年代的病理分类 共21种病理类型构成比由高到低依次为(表1):角膜瘢痕340眼(31.42%),角膜炎157眼(14.51%),圆锥角膜134眼(12.38%),迷芽瘤133眼(12.29%),大泡性角膜病变61眼(5.64%),角膜瘢痕伴慢性炎症59眼(5.45%),角膜表面纤维组织增生、新生血管,伴或不伴炎细胞浸润43眼(3.97%),角膜变性28眼(2.59%),鳞状细胞癌23眼(2.13%),角膜营养不良21眼(1.94%),非典型增生18眼(1.66%),角膜穿孔15眼(1.39%),乳头状瘤11眼(1.02%),色素痣10眼(0.92%),假上皮瘤样增生7眼(0.65%),ICE综合征、原位癌、恶性黑色素瘤和上皮角化或角化不良各5眼(0.46%),钙化上皮瘤、淀粉样变性各1眼(0.09%)。2000/2009年较1990/1999年手术量大幅增加(912/170)。

2.3 儿童眼角膜病变211眼的病理分类 14岁以下儿童206例211眼,其中4例为双眼角巩膜迷芽瘤,1例为角膜板层移植术后排斥反应。先天性迷芽瘤和角膜白斑是儿童进行角膜手术的主要原因,分别占44.55%和36.49%。

211 眼儿童眼角膜病变有 8 种病理类型:迷芽瘤(包括皮样瘤或皮样囊肿)94 眼(44.55%),角膜白斑 77 眼(36.49%),角膜炎 24 眼(11.37%),圆锥角膜 8 眼(3.79%),色素痣 4 眼(1.90%),角膜变性 2 眼(0.95%),先天性角膜内皮营养不良 1 眼(0.47%),钙化上皮瘤 1 眼(0.47%)。

3 讨论

我们从角膜标本的组织病理学改变入手,探讨实施手术的角膜病变的病种构成,结果显示:角膜瘢痕、角膜炎、圆锥角膜和迷芽瘤是我院实施角膜移植手术的主要病种(764/1082)。2000/2009 年较 1990/1999 年手术量大幅增加(912/170),增加较多的病种包括角膜瘢痕、角膜炎、圆锥角膜和大泡性角膜病变,其与供体的增加、患者经济条件的改善、板层移植增多、白内障手术后角膜内皮代偿增多等因素有关。本组 25 眼感染性角膜炎通过 PAS 或六胺银染色在病理切片上查见孢子或菌丝,确诊为真菌感染,提示病理检查对临床诊断的意义。Leger 等^[1]分析了 1982/1991 年间 1129 眼实施穿透性角膜移植手术的适应症,首要原因是白内障术后角膜水肿,且非常强调角膜标本进行病理检查的重要性。华西医院则以感染后、外伤以及先天性角膜瘢痕为角膜移植手术的首要原因,提示预防外伤、早期控制感染的重要性。

本组 14 岁以下儿童共有 206 例 211 眼,居前 3 位的病种为迷芽瘤(44.55%)、角膜白斑(36.49%)和角膜炎(11.37%),相对少见的病种有圆锥角膜、色素痣、角膜变性、先天性角膜内皮营养不良和钙化上皮瘤。Patel 等^[2]报道 1991/2003 年新西兰共有 1547 眼实施角膜移植,其中儿童 52 例 58 眼进行了 58 次角膜移植,他们将手术适应症分为 3 类:先天性、后天非外伤性、后天外伤性,每类最常见的病种依次为:Peters' 异常、圆锥角膜和角膜穿通伤。洪佳旭等^[3]回顾性分析了上海市 4 家医院 2003-01/2006-01 间 121 例 122 眼连续住院进行角膜移植手术

患儿的临床资料,其中 78.5% 为穿透性角膜移植术,发现外伤性角膜瘢痕和角膜炎后角膜白斑是儿童角膜移植手术的主要原因。本组儿童患者最多的是先天性角膜或角膜迷芽瘤行板层角膜移植者,上述两组病例均以穿透性角膜移植为主,可能是二者病种差异的主要原因。

本组共有角膜或角膜缘新生物 219 眼,以迷芽瘤最常见,占 60.73%。其次为鳞状细胞癌(10.50%)、非典型增生(8.22%)、乳头状瘤(5.02%)和色素痣(4.57%),比较少见的有假上皮瘤样增生、上皮角化或角化不良、原位癌、恶性黑色素瘤、钙化上皮瘤和淀粉样变性。邱海江等^[4]报道中山眼科中心 1996-01/2002-12 经病理证实的 39 例角膜肿瘤患者,以鳞状细胞癌最常见,占 46.15%,其次为色素痣(30.77%)和乳头状瘤(7.69%),而恶性黑色素瘤、瘤样增生、内翻性乳头状瘤、继发性黑病变、淀粉样变性和炎性假瘤等较少见。他们的病例未包括先天性的迷芽瘤,故结果有所差异。除迷芽瘤外,两组患者均以鳞状细胞癌最常见。

总之,通过对 1082 眼角膜标本的病理分析,不仅为临床诊断和鉴别诊断提供了客观依据,指导临床采取恰当的治疗,而且可了解需进行手术治疗的各种角膜疾病的构成情况,为临床医生的工作重点指引方向。

参考文献

- 1 Leger F, Ndiaye PA, Williamson W, et al. Indications of penetrating keratoplasty from a histopathological study of 1129 corneal buttons (from 1982 to 1991). *J Fr Ophthalmol* 1995;18(5):331-337
- 2 Patel HY, Ormonde S, Brookes NH, et al. The indications and outcome of paediatric corneal transplantation in New Zealand: 1991-2003. *Br J Ophthalmol* 2005; 89(4): 404-408
- 3 洪佳旭,徐建江,盛敏杰,等. 121 例儿童角膜移植手术的临床分析. *中华眼科杂志* 2007;43(4):303-306
- 4 邱海江,颜建华,吴中耀,等. 角膜肿瘤 39 例临床分析. *中国实用眼科杂志* 2007;25(3):311-314