

# 2015/2017年辽宁省重点眼科住院患者疾病构成及手术情况分析

郑东星<sup>1</sup>, 赵龙宇<sup>2</sup>

作者单位:(110031)中国辽宁省沈阳市第四人民医院<sup>1</sup>眼科;  
<sup>2</sup>统计科

作者简介:郑东星,毕业于中国医科大学,主治医师,眼科北院区负责人,研究方向:白内障、眼表疾病、泪道疾病。

通讯作者:郑东星. star.zzz@163.com

收稿日期:2018-06-18 修回日期:2018-09-27

## Ophthalmic inpatients disease constitution and operation in Liaoning provincial key ophthalmic hospital from 2015 to 2017

Dong-Xing Zheng<sup>1</sup>, Long-Yu Zhao<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology; <sup>2</sup>Section of Statistics, the Fourth People's Hospital of Shenyang, Shenyang 110031, Liaoning Province, China

**Correspondence to:** Dong - Xing Zheng. Department of Ophthalmology, the Fourth People's Hospital of Shenyang, Shenyang 110031, Liaoning Province, China. star.zzz@163.com  
Received:2018-06-18 Accepted:2018-09-27

### Abstract

• **AIM:** To investigate the changes in constituent ratio and operation of the inpatients with ophthalmology from a key hospital in province.

• **METHODS:** A retrospective analysis was conducted including the data of medical record first sheet of patients from January 1 2015 to December 31 2017 using the hospital medical statistical analysis system. All cases were classified by clinical specialties, and the surgery quantity was counted according to the first operation method. The database was established and analyzed with Excel 2007 and SPSS 17.0.

• **RESULTS:** Total of 43 307 patients were research studied, including 21 063 males (48.64%) and 22 244 females (51.36%) with an average age of (55.0±20.4) years. The proportion of patients over 60 years old accounted for 49.92% of the total number, and this value tended to increase year by year while that decrease among patients aged 0 to 19 years. These included 31.49% of diseases of the lens, 20.61% of retino-choroidal diseases, 10.29% of glaucoma, 8.70% of strabismus, 8.49% of ocular trauma, 7.44% of vitreous body disease, 6.51% of eyelid-conjunctiva and lacrimal apparatus disease, 2.69% of eye neoplasm, 1.06% of optic-nerve disease, 0.89% of sclera, corneal, iris or ciliary body disease, 1.82% of other eye disease. There was 89.40% of cases underwent an ophthalmic surgery (38 718 cases), 16 590 were operation on lens (42.85% of

cases), 4 697 were intravitreal injection (12.13% of cases), 3 491 were strabismus surgery (9.02% of cases), 2 597 were glaucoma operation (6.66% of cases).

• **CONCLUSION:** Lens disease, retino-choroid disease, glaucoma, strabismus and ocular trauma were constituted the top five diseases. At present, treatment of cataract is still the main work of prevention and treatment of blindness, while retino-choroid disease is increasing rapidly and becoming the focus of prevention and treatment.

• **KEYWORDS:** ophthalmic inpatients; disease constitution; ophthalmic operation; statistical analysis

**Citation:** Zheng DX, Zhao LY. Ophthalmic inpatients disease constitution and operation in Liaoning provincial key ophthalmic hospital from 2015 to 2017. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2018; 18(11):2108-2111

### 摘要

**目的:**分析2015/2017年度眼科住院患者疾病构成及手术情况,为眼病防治和专科发展提供客观依据。

**方法:**回顾性分析2015-01-01/2017-12-31眼科出院患者病历首页信息,结合临床归类,Excel(2007)和SPSS17.0软件整理数据及统计学处理。

**结果:**患者总计43307例。60岁以上者占49.92%,占比逐年增加,0~19岁患者占比逐年减少。晶状体疾病占31.49%、视网膜脉络膜疾病占20.61%、青光眼占10.29%、斜视占8.70%、眼外伤占8.49%、玻璃体疾病占7.44%、眼睑结膜和泪器疾病占6.51%、眼部肿物占2.69%、视神经和视路疾病占1.06%、巩膜角膜虹膜睫状体疾病占0.89%、其他眼病类占1.82%。手术38718例,占病例总数的89.40%,其中晶状体相关手术16590例(42.85%)、玻璃体内注射4697例(12.13%)、斜视眼肌手术3491例(9.02%)、抗青光眼手术2597例(6.66%)。

**结论:**构成顺位前5的病种依次为晶状体疾病、视网膜脉络膜疾病、青光眼、斜视和眼外伤。目前白内障治疗仍然是防盲治盲的主要工作,随着视网膜脉络膜疾病迅速增长,其逐渐成为防治重点。

**关键词:**眼科住院患者;疾病构成;眼科手术;统计分析

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2018.11.41

**引用:**郑东星,赵龙宇. 2015/2017年辽宁省重点眼科住院患者疾病构成及手术情况分析. 国际眼科杂志 2018;18(11):2108-2111

### 0 引言

沈阳市第四人民医院眼科为辽宁省级重点专科,所收治患者辐射周围市县,具有地区代表性。研究其眼科

表1 2015/2017年眼科出院患者年龄构成概况

年龄组	2015年		2016年		2017年		合计	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
0~19岁	1317	10.30	1248	8.81	1292	7.89	3857	8.91
20~59岁	5360	41.93	5784	40.85	6687	40.86	17831	41.17
≥60岁	6107	47.77	7126	50.33	8386	51.24	21619	49.92
合计	12784	100	14158	100	16365	100	43307	100

表2 2015/2017年眼科出院患者病种构成及顺位变化

眼病种类	2015年			2016年			2017年			合计		
	例数	构成比(%)	顺位	例数	构成比(%)	顺位	例数	构成比(%)	顺位	例数	构成比(%)	顺位
晶状体疾病	4187	32.75	1	4451	31.44	1	5001	30.56	1	13639	31.49	1
视网膜脉络膜病	2286	17.88	2	2936	20.74	2	3704	22.63	2	8926	20.61	2
青光眼	1403	10.97	3	1474	10.41	3	1581	9.66	3	4458	10.29	3
斜视	1230	9.62	5	1188	8.39	4	1348	8.24	4	3766	8.70	4
眼外伤	1239	9.69	4	1188	8.39	4	1249	7.63	6	3676	8.49	5
玻璃体疾病	806	6.30	6	1072	7.57	6	1346	8.22	5	3224	7.44	6
眼睑结膜泪器疾病	682	5.33	7	996	7.03	7	1143	6.98	7	2821	6.51	7
眼部肿物	313	2.45	8	395	2.79	8	455	2.78	8	1163	2.69	8
视神经和视通路疾病	179	1.40	9	150	1.06	9	129	0.79	10	458	1.06	9
巩角膜虹膜睫状体疾病	113	0.88	10	134	0.95	10	139	0.85	9	386	0.89	10
其他*	346	2.71		174	1.23		270	1.65		790	1.82	
合计	12784			14158			16365			43307		

注: \*:其他类包括手术后对症治疗、眶蜂窝织炎、眶脂肪脱垂、义眼台暴露等44种眼病。

住院患者构成及手术情况,为眼科临床人才培养、眼病防治及合理配置医疗资源、有计划开展新项目和引进新设备提供依据。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 利用医院统计分析系统提取2015-01-01/2017-12-31眼科出院病历首页信息,剔除无眼科疾病诊断病例,选取眼科疾病第一诊断行统计。

**1.2 方法** 参照临床专业划分归为十一大类:晶状体病、视网膜及脉络膜病、青光眼、斜视、玻璃体疾病、眼睑结膜和泪器病、视神经和视通路病、巩膜角膜虹膜睫状体病、眼部肿物(包括眼部良性及恶性肿物)、眼外伤(包括医源性损伤),其余归入“其他眼病”类。手术按第一术式统计,同时进行的其他术式不计入手术量。

统计学分析:数据用Excel(2007)软件整理排序,SPSS17.0软件统计处理,对于不同性别的组间比较采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 基本情况** 提取病历总计43307例,男21063例占48.64%,女22244例占51.36%;年龄1~98(平均55.0±20.4)岁;年龄组构成概况见表1。手术病例占总数的89.40%(38718/43307),包括303项术式。平均住院时间7.66±4.89d。

**2.2 病种构成及顺位变化** 构成比前5位的病种合计占总数的79.58%(34465/43307)。晶状体疾病中年龄相关性白内障占70.76%(9651/13639)。视网膜脉络膜病主要包括黄斑部病变、视网膜脱离和糖尿病性视网膜病变(diabetic retinopathy, DR),黄斑部病变和DR逐年增加,黄斑部病变中45.78%(2030/4434)为年龄相关性黄斑变性(age-related macular degeneration, ARMD)。青光眼中闭角

型占49.66%(2214/4458),未分型青光眼占23.40%(1043/4458),继发性青光眼占19.36%(863/4458),开角型青光眼占3.90%(174/4458),见表2。

**2.3 出院患者总数顺位前10的主要病种年龄分布及性别构成** 晶状体病59.53%(8119/13639)分布在60~79岁,女性多于男性,性别差异有统计学意义( $\chi^2=223.259, P<0.01$ )。视网膜脉络膜疾病主要在40~79岁,女性多于男性,性别差异有统计学意义( $\chi^2=62.014, P<0.01$ )。青光眼分布高峰在60~79岁,其中闭角型青光眼男:女=1:2.53(628:1586),开角型青光眼男:女=2.63:1(126:48),开角型与闭角型青光眼的性别差异有统计学意义( $\chi^2=144.879, P<0.01$ )。斜视71.91%(2708/3766)在0~19岁。眼外伤主要在20~59岁,男性多于女性,差异有统计学意义( $\chi^2=1509.993, P<0.01$ )。其余5类眼病随年龄增加数量呈现由低到高再到低的单波峰变化,见表3。

**2.4 主要术式构成及占比顺位变化** 住院病例总数的89.40%(38718例)进行了手术治疗,其中晶状体相关手术数量占比顺位始终居首,共16590例(42.85%);占比顺位第2的玻璃体内注射药物共4697例(12.13%),数量及占比逐年增加;斜视眼肌手术3491例(9.02%),其中眼外肌(一条)后徙术占比从2015年顺位第33位升至2016年第6位及2017年第7位;抗青光眼手术2579例(6.66%),其中小梁切开术(外入路)占比顺位由2015年第11位下降至2017年第39位,见表4。

## 3 讨论

**3.1 总体构成情况** 60岁以上患者占总数1/2,比例逐年增加,0~19岁患者占比逐年减少,与我国进入少子化老龄化社会趋势一致。疾病构成顺位第1晶状体疾病,第2是

表3 2015/2017年眼科出院患者总数顺位前10位的主要疾病的年龄分布及性别构成 例

疾病种类	性别	0~19岁	20~39岁	40~59岁	60~79岁	80~岁	合计
晶状体疾病	男	49	128	1545	3122	1103	5947
	女	37	99	1131	4997	1428	7692
视网膜脉络膜疾病	男	133	591	1628	1579	160	4091
	女	65	440	2002	2172	156	4835
青光眼	男	15	132	600	937	85	1769
	女	9	70	675	1691	244	2689
斜视	男	1479	369	103	36	4	1991
	女	1229	386	127	30	3	1775
眼外伤	男	228	1020	1411	348	9	3016
	女	65	203	272	105	15	660
玻璃体疾病	男	39	295	899	513	18	1764
	女	6	122	732	588	12	1460
眼睑结膜泪器病	男	179	100	286	405	58	1028
	女	126	172	649	766	80	1793
眼部肿物	男	52	83	169	149	23	476
	女	63	158	243	198	25	687
视神经视通路疾病	男	9	36	104	76	4	229
	女	10	46	104	66	3	229
巩膜角膜虹膜睫状体疾病	男	9	40	104	82	3	238
	女	4	18	55	68	3	148

表4 2015/2017年眼科出院患者手术术式构成及占比顺位

术式名称	2015年			2016年			2017年			合计		
	例数	占比(%)	顺位	例数	占比(%)	顺位	例数	占比(%)	顺位	例数	占比(%)	顺位
白内障摘除伴人工晶状体植入术(超乳)	3567	31.66	1	3255	25.89	1	3791	25.48	1	10613	27.41	1
玻璃体内注射药物	865	7.68	3	1607	12.78	2	2225	14.95	2	4697	12.13	2
眼玻切+超乳	633	5.62	5	1149	9.14	3	1117	7.51	3	2899	7.49	3
白内障摘除伴人工晶状体植入术(非超乳)	356	3.16	8	884	7.03	4	890	5.98	4	2130	5.50	4
滤帘切除术(小梁切除)外路	583	5.17	6	743	5.91	5	648	4.36	5	1974	5.10	5
眼玻切术	911	8.08	2	376	2.99	7	542	3.64	6	1829	4.72	6
眼外肌(≥两条肌肉)后徙术	634	5.63	4	306	2.43	9	394	2.65	10	1334	3.45	7
眼外肌(一条)后徙术	40	0.35	33	575	4.57	6	480	3.23	7	1095	2.83	8
三联术	182	1.62	12	291	2.31	11	475	3.19	9	948	2.45	9
玻璃体切割术	92	0.82	20	361	2.87	8	476	3.20	8	929	2.40	10
眼内硅油取出术	222	1.97	9	293	2.33	10	300	2.02	12	815	2.10	11
斜视手术	431	3.82	7	8	0.06	62	311	2.09	11	750	1.94	12
翼状胬肉切除伴角膜移植术	91	0.81	21	267	2.12	12	221	1.49	13	579	1.50	13
眼睑病损切除术	117	1.04	16	169	1.34	13	205	1.38	14	491	1.27	14
清创缝合术	210	1.86	10	116	0.92	15	62	0.42	31	388	1.00	15
睫状体光凝术	144	1.28	13	108	0.86	17	123	0.83	18	375	0.97	16
角膜缝合术	83	0.74	22	100	0.80	19	169	1.14	15	352	0.91	17
巩膜外加压术	100	0.89	19	95	0.76	21	125	0.84	17	320	0.83	18
眶骨骨折开放复位术	3	0.03	88	148	1.18	14	164	1.10	16	315	0.81	19
眶内肿瘤切除术	66	0.59	23	96	0.76	20	102	0.69	19	264	0.68	20
翼状胬肉切除术	118	1.05	15	35	0.28	34	90	0.60	20	243	0.63	21
泪小管吻合术	60	0.53	26	84	0.67	22	85	0.57	21	229	0.59	22
小梁切开术(外入路)	188	1.67	11	0	0		22	0.15	39	210	0.54	23
其他术式(含280项)	1572	13.95		1506	11.98		1861	12.51		4939	12.76	

视网膜脉络膜疾病,与赵家良<sup>[1]</sup>报告的视力残疾的主要病因一致;第3~5位青光眼、眼肌病及眼外伤,与文献报告综合医院眼病构成<sup>[2-3]</sup>稍不同,反映了该院眼科病种构成特点。

### 3.2 出院患者总数顺位前5位眼病分析

**3.2.1 晶状体疾病** 晶状体疾病中绝大多数为白内障,平均住院时间 $6.16 \pm 2.53$ d,超过文献报道的 $3.38 \pm 1.44$ d<sup>[4]</sup>。分析其原因:同地区多家民营眼科医院发展迅速,分流部分白内障患者,而全身性疾病较重或眼部病情复杂的患者更多集中到该眼科及综合技术力量较强的医院,这类患者术前检查会诊及术后恢复用时更多。白内障的超乳手术率为78.92% (10613/13448),低于上海市2012年的98.4%<sup>[5]</sup>,高于北京某地2006年调查的23.28%<sup>[6]</sup>,可能因时间和地区经济水平差异而不同。白内障手术的人工晶状体植入率95.30% (12816/13448)。有研究显示白内障住院费用结构不合理、材料费比例最高<sup>[4]</sup>。开展白内障临床路径治疗,缩短住院时间,合理选择人工晶状体,降低医保和患者的经济负担,有利于防治白内障。

**3.2.2 视网膜脉络膜病** 视网膜脉络膜病占比3a间累计增加4.75%,增速最快,玻璃体切割术由2015年第2位下降到2017年第6位,玻璃体内注射治疗占比增加显著,与抗血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)药物研究和应用推广有关。有研究认为多种眼底术前玻璃体内注射抗VEGF药物可抑制新生血管形成,提高手术成功率和降低并发症发生率,对渗出性ARMD疗效显著<sup>[7-8]</sup>,但未能解决复发问题。许多视网膜脉络膜病仍需玻璃体切割术治疗。

**3.2.3 青光眼** 青光眼住院患者均为有手术适应证者,但其中有634例(包括144例急性闭角型青光眼)未手术,经药物降眼压治疗症状缓解出院。由于多数青光眼患者对病情认识理解不足<sup>[9]</sup>,未认识到青光眼是严重致盲性眼病,尤其急性闭角型青光眼药物治疗缓解后眼压虽可保持较低水平数周,但治疗没有结束,必须进一步手术治疗<sup>[10]</sup>,青光眼知识宣教有待加强。

**3.2.4 斜视** 斜视影响视功能发育及美容。表3显示0~19岁病例占71.91% (2708/3766)。青少年斜视治疗多以改善视功能发育为治疗目的,而成人斜视患者较多为美容目的。某眼视光为主的眼科医院成年与未成年斜视患者总体构成比差异无统计学意义<sup>[11]</sup>。

**3.2.5 眼外伤** 眼外伤占同期眼科住院患者的8.49%,患者多为20~59岁男性青壮年,与文献报告深圳眼科医院<sup>[12]</sup>及北方地区眼外伤流行病学特征<sup>[13]</sup>一致。平均住院时间 $11.46 \pm 8.29$ d,在各类眼病中最长。因周边基层医院对严重眼外伤处理技术力量有限,转至我院的复杂眼外伤重患较多,有纠纷或责任处理时间长的患者住院更久。应加强生活生产安全宣传和劳动保护,结合法制和治安等综合管理减少或避免眼外伤发生。

住院患者疾病构成及手术情况变化反映了社会人口构成的变化,也反映了医院的技术特色,指导人才梯队培养方向和医疗资源分配。随着近年糖尿病、高血压等“富贵病”发病率增高,其眼部并发症也明显增多,常导致不可逆性视力损害。加强相关人群眼科筛查,对提高视觉质量至关重要。本研究未对手术术式构成变化及原因进行分析,有待更进一步地研究。

#### 参考文献

- 赵家良. 在新形势下继续推进我国的防盲治盲工作. 中华眼科杂志 2011;47(9):769-772
- 王军慈,冯玉凤. 眼科住院患者疾病构成统计分析. 中国病案 2014;15(8):57-58
- 王静,李瑶,陈雪艺. 新疆某三甲医院不同民族眼科住院患者疾病构成统计分析. 中国病案 2015;(4):63-66
- 苟正先,颜星,陈瑾,等. 贫困白内障患者住院费用分析及控制策略:基于成都市天府新区的典型调查. 四川医学 2017;38(4):465-468
- 朱明明,朱剑锋,邹海东,等. 上海市白内障手术率调查及相关因素分析. 中华医学杂志 2013;93(47):3737-3740
- 李凤荣,赵家良,陆宏,等. 我国九省眼病调查中北京市顺义区50岁及以上人群白内障患病率和手术状况的调查. 中华眼科杂志 2012;48(3):211-218
- 路俊霞,李素华,田华. 术前玻璃体腔注射雷珠单抗对PDR患者VRS围手术期指标的影响. 国际眼科杂志 2017;17(8):1569-1571
- 李昆,彭娟,高丹宇. 康柏西普治疗渗出性年龄相关性黄斑变性的临床观察. 国际眼科杂志 2017;17(12):2342-2344
- 柴志芳. 我院眼科门诊患者青光眼认知度调查. 中国药物与临床 2016;16(10):1425-1426
- 赵堪兴,杨培增. 眼科学. 第8版. 北京:人民卫生出版社 2013:175
- 姬周朵,余新平,刘子巍,等. 浙江省眼科医院2006-2011年斜视手术变化趋势分析. 中国实用眼科杂志 2015;33(6):694-699
- 刘引,秦波,刘身文. 眼外伤的流行病学分析及眼外伤评分的临床应用. 国际眼科杂志 2013;13(10):1993-1997
- 苑立军,王巨,邢燕,等. 我国北方地区眼外伤的流行病学特征. 哈尔滨医科大学学报 2008;42(2):196-197