

· 调查研究 ·

# 西藏西藏自治区眼科医疗资源现况调查

旦增仁青 黎晓新 次旦央吉

330000 南昌大学第二临床医学院(旦增仁青);361000 厦门大学厦门眼科中心(黎晓新);

850000 拉萨,西藏自治区藏医院眼科(次旦央吉)

通信作者:次旦央吉,Email:yangkyi69@163.com

DOI:10.3760/ema.j.issn.2095-0160.2017.08.016

**【摘要】** 背景 眼科医疗保健体系的不断完善是防盲治盲工作的有力保障,但目前西藏自治区的眼科医疗资源分配情况仍不能满足当地防盲治盲工作的需要。了解西藏地区眼科医疗资源现状有助于当地合理分配紧缺的医疗资源,推进防盲治盲工作的开展。目的 对西藏自治区的眼科医疗资源分配进行调查,为尽快建立该地区的眼科医疗保健网络和有效提供资源供给提供依据。方法 本研究组于2016年4—6月面向西藏西藏自治区各级医疗单位眼科科室负责人和眼科医生发放西藏自治区医疗机构眼科专业情况调查问卷。西藏地区21家医疗机构的21名眼科科室负责人和52名眼科医生就眼科专业情况参与调查,由经过统一培训的专职人员按照统一调查方式收集整理,以确保回答问卷的真实有效性。结果 所有调查问卷发放的全区覆盖率为100%并全部收回,问卷填写符合要求,应答率及问卷有效率均为100%。截止2016年6月,西藏自治区共有21家所有眼科诊疗能力的医疗机构,按照国家统计局公布的2014年西藏人口状况计算,平均每15.1万人拥有1个眼科医疗机构,但无独立眼科专科医院。其中有眼科专科医生者19所,占90.5%,有独立眼科科室者13所,占61.9%,有眼科独立手术室11所,占52.4%。全区眼科共有病床数量120张,平均每10万人拥有眼科医生1.6名,其中硕士学历者3名,尚无主任医师;全区共有专业护士14人,其中全职和兼职者各7人。目前西藏西藏自治区具备了基本的诊断仪器和最基本的手术设备,2015年全区平均眼科手术量为326.2人次。结论 西藏西藏自治区的眼科医疗资源不足,尤其是基层乡镇卫生院和县级医院眼科医疗机构,制约当地眼科防盲治盲工作的开展。

**【关键词】** 防盲治盲; 眼科医疗; 医疗资源; 西藏地区; 问卷调查

**Survey of medical resources of eye care in Tibet autonomous region** Dan Zengrenqing, Li Xiaoxin, Tsedenyangkyi

The Second Clinical Medical College, Nanchang University, Nanchang 330000, China (Dan ZRQ); Xiamen Eye Center, Xiamen University, Xiamen 361000, China (Li XX); Department of Ophthalmology, Tibetan Medical Hospital, Tibet Autonomous Region, Lhasa 850000, China (Tsedenyangkyi)

Corresponding author; Email: yangkyi69@163.com

**【Abstract】** Background The improvement of the eye care system has being a strong guarantee for blindness prevention. However, medical resources of eye care in Tibet autonomous region cannot jet meet the effective requirement. Knowing the present situation of medical resources of eye care in Tibet can help reasonably allocate scarce medical resources. Objective This survey was to understand the status of eye care in Tibet area.

**Methods** A questionnaire-based study was performed in Lhasa from April 2016 to June 2016, human resources, equipments were issued toward to all level of medical structures and answered by eye doctors. Results The coverage of the questionnaires was 100% in Tibe area, and the effective response rate was 100%. Up to 2015, Tibet autonomous region had a total of 21 medical institutions with eye clinical ability with 1/151 000 per capita according to the Tibetan population released by national statistics bureau in 2014 and without any eye hospitals or eye clinics. In the 21 medical hospitals, 19 (90.5%) had professional eye doctors, 13 (61.9%) had independent eye departments, and 11 (52.4%) had operating room special for eye surgeries. One hundred and twenty ward beds were set in Tibet, and 1.6 eye doctors served in average for 100 000 Tibetan. Only 3 eye doctors with master degree and 14 eye nurses in Tibet area. There were a few elementary diagnostic and surgical instruments with an average of 326.2 eye simple operations in 2015. Conclusions The human resources and equipments as well as instruments are still insufficient

for eye care in Tibet autonomous region, particularly in community-and county-level.

[Key words] Blindness prevention; Eye care; Medical resources; Tibet autonomous region; Questionnaires

世界卫生组织(WHO)的调查报告指出,眼病已成为继肿瘤、心脑血管疾病之后的第 3 位影响和危害人类生活质量的疾病<sup>[1]</sup>。中国大部分地区眼科医疗保健体系已经基本形成,但是中国中西部地区与东部及沿海经济发达地区存在不平衡状况<sup>[2]</sup>。为实现国家“视觉 2020,享受看见的权利”的目标,近年来西藏自治区积极推进防盲治盲工作。眼科的人力和物力资源是防盲治盲工作的基本保障,但迄今尚缺乏关于西藏自治区眼科专业队伍建设状况的调查结果,本研究拟对西藏自治区县级及以上医疗机构及眼科专科医生的建制情况进行调查,为进一步加强该地区眼科专业队伍的建设、发展全区眼科医疗卫生事业、积极开展防盲治盲工作提供参考依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 调查对象

2016 年隶属于西藏自治区的 5 市和 2 个地区已注册的所有县级及以上医疗机构,不包括建设兵团及部队医院。纳入 21 家医疗机构的 21 名眼科科室负责人和 52 名眼科临床医生。

### 1.2 调查方法及资料收集

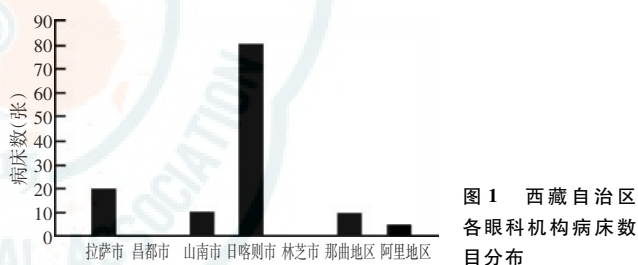
采用横断面调查的研究方法,本课题组于 2016 年 4—6 月结合西藏医疗机构眼科专业人员的现状设计并发放西藏自治区医疗机构眼科专业情况调查问卷 73 份。调查问卷分别由眼科科室负责人和眼科医生填写,由经过统一培训的专职人员按照统一调查方式收集整理,调查数据异常或缺失者由专人与该医疗机构负责人进行核对,以确保调查问卷的应答真实有效,应用 EpiData3.1 软件建立数据库。

## 2 结果

### 2.1 西藏自治区眼科医院数量及分布情况

所有调查问卷发放的全区覆盖率为 100% 并全部收回,问卷填写符合要求,应答率及问卷有效率均为 100%。调查结果显示,全区 21 所医疗机构设有眼科或具有眼科诊疗能力的五官科,其中包括 1 家具备眼科诊疗能力的民营医院。根据国家统计局公布的 2014 年西藏人口状况计算,平均每 15.1 万人拥有 1 个眼科医疗机构,其中拉萨市平均每 13.2 万人、昌都市平均每 21.9 万人、山南市平均每 11.0 万人、日喀则市平均每 10.0 万人、那曲地区平均每 23.1 万人、阿里

地区平均每 9.6 万人、林芝市平均每 20.3 万人拥有 1 个眼科医疗机构。所调查的 21 所医疗机构中三级甲等医院 2 所,三级乙等 9 所,二级甲等 3 所,二级乙等 1 所,一级甲等 4 所,一级丙等和未定级者各 1 所。公立医院 20 所,民营医院(非营利)1 所,无独立眼科专科医院。21 所诊疗机构中,19 所有眼科专科医生,占 90.5%;2 所由五官科医生担任,占 9.5%;13 所机构拥有独立眼科,占 61.9%;8 所与耳鼻喉科联合,21 所医疗机构中 11 所有眼科独立手术室,占 52.4%;8 所与其他科室共用手术室,占 38.1%;2 所医疗机构无手术室,占 9.5%。全区眼科共有病床 120 张,9 所医疗机构无开放病床(图 1);仅有 2 所远程医疗设施和能力,占 9.5%,但均存在专业技术人员少、技术水平较低等问题,上传资料有技术缺陷,难以保证上级医院专家诊疗意见的准确传递。



### 2.2 眼科医生数量及能力分布

西藏自治区每 10 万人拥有眼科医生 1.6 名。52 名医生中男 22 人,女 30 人,男女比例为 1:1.36;其中医师 27 人,主治医师 20 人,副主任医师 5 人,主任医师 0 人;高、中、初级职称比例为 1:4:5.4;医生年龄为 18~30 岁者 8 人,30~50 岁者 40 人,50 岁以上者 4 人;专科及以下学历者 14 人,本科学历者 35 人,硕士学历者 3 人。所学专业中藏医专业者 18 人,占 34.6%,西医培训接受率达 100%。临床专业者 29 人,其中 17 人接受过眼科专业培训,12 人未接受过眼科专科培训,占 41.4%;医学影像专业及口腔、耳鼻喉专业者各 1 人。眼科医生中工作年限以 >10 年者最多,为 31 人,占 59.6%;其次是 >5~10 年者,为 15 人,占 28.8%;>3~5 年者 2 人,占 3.8%;≤3 年者 4 人,占 7.7%。日门诊患者量为 0~20 例者 7 人,日门诊量为 21~50 例者 23 人,日门诊患者量为 51~100 例者 12 人,占 23.1%。眼科医师中从未接受过眼科培训者 8 人,占 15.4%;接受过眼科培训者 44 人,占 84.6%,其中 36 人培训时间 >6 个月,占 81.8%,培训

时间>1~3 个月和>3~6 个月者各 3 人,培训时间<1 个月者 2 人。接受过继续教育者 33 人,占 63.5%;正在接受继续教育者 3 人,占 5.8%。

### 2.3 眼科护士基本情况

全区共有专业护士 14 人,其中全职和兼职者各 7 人;医护人员的比例为 1:0.27;护士平均年龄为 33.6 岁,其中初级和中级职称者各 7 人。

### 2.4 常规项目的开展与医生独立操作常规项目情况

2015 年全区平均年门诊量 8 499.7 例,每名眼科医生平均年门诊量为 3 269 人次。

### 2.5 西藏自治区开展眼科诊断和手术项目的医疗机构和医生独立完成情况

西藏自治区一些医疗机构和眼科医生能够独立开展基本的眼科诊疗项目和眼科手术,其中白内障针拨术及白内障囊内摘出术和囊外摘出术、小切口白内障摘出术和超声乳化白内障摘出术的开展年份分别为 1916 年、1990 年、1996 年、2008 年和 2014 年。2015 年全自治区眼科医生年平均眼科手术量为 326.2 人次,但各医疗机构间和不同医生间开展诊疗和手术项目及手术量的差距巨大(表 1,2)。

**表 1 西藏自治区独立开展常规眼科诊疗项目的医疗机构和专科医生情况**

眼科诊疗项目	医疗机构		医生	
	数量	百分比(%)	人数	百分比(%)
前房角镜检查	4	19.0	17	32.7
ERG	0	0.0	1	1.9
三面镜检查	4	19.0	15	28.8
VEP	1	4.8	1	1.9
间接检眼镜检查	18	85.7	37	71.2
UBM	0	0.0	2	3.8
直接检眼镜检查	18	85.7	37	71.2
OCT	1	4.8	4	7.7
Schiötz 眼压计	8	38.1	39	75.0
A/B 超声检查	11	52.4	30	57.7
非接触眼压计	8	38.1	25	48.1
角膜地形图检查	1	4.8	0	0.0
Goldmann 眼压计	3	14.3	17	32.7
角膜曲率测定	7	33.3	27	51.9
眼底照相	3	14.3	18	34.6
角膜荧光素染色检查	11	52.4	37	71.2
荧光素眼底血管造影	2	9.5	9	17.3
泪河宽度检查	1	4.8	5	9.6
视野检查	3	14.3	14	26.9
眼球突出计检查	7	33.3	23	44.2
同视镜检查	0	0.0	5	9.6
验光配镜	11	52.4	15	28.8
检影验光	10	47.6	22	42.3

注:ERG:视网膜电图;VEP:视觉诱发电位;UBM:超声生物显微镜

**表 2 西藏自治区独立开展眼科手术的医疗机构情况**

眼科手术	医疗机构		医生	
	数量	百分比(%)	人数	百分比(%)
睑内翻矫正术	19	90.5	33	63.5
翼状胬肉切除术	19	90.5	31	59.6
白内障囊外摘出术+人工晶体植入术	16	76.2	27	51.9
周边虹膜切除术	14	66.7	23	44.2
角膜膜裂伤清创缝合术	9	42.9	23	44.2
外伤性白内障摘出术	12	57.1	20	38.5
小切口白内障摘出术	12	76.2	20	38.5
睑外翻矫正术	10	47.6	19	36.5
角膜缘干细胞移植术	7	33.3	12	23.1
眼表肿瘤切除术	7	33.3	11	21.2
白内障囊内摘出术	6	28.6	10	19.2
小梁切除术	8	38.1	10	19.2
眶内容物摘除术	5	23.8	10	19.2
睑球粘连分离术	6	28.6	10	19.2
泪囊摘除术	5	23.8	9	17.3
弱视训练	2	9.5	7	13.5
球内异物取出术	5	23.8	6	11.5
斜视矫正术	2	9.5	6	11.5
泪囊鼻腔吻合术	5	23.8	6	11.5
激光虹膜周边切除术	2	9.5	5	9.6
角膜穿孔羊膜移植术	2	9.5	4	7.7
白内障超声乳化术	1	4.8	2	3.8
眼眶手术	0	0.0	2	3.8
非穿透小梁切除术	0	0.0	1	1.9
玻璃体切割术	0	0.0	1	1.9
角膜移植术	0	0.0	0	0.0
巩膜外环扎术	0	0.0	0	0.0
准分子激光屈光矫正术	0	0.0	0	0.0

### 2.6 西藏自治区诊疗设备拥有量

近年来,西藏自治区眼科诊疗设备的配置量明显增加,具备了基本的诊断仪器和手术设备(表 3)。

**表 3 西藏自治区眼科诊疗设备拥有量**

眼科设备	数量	眼科设备	数量
裂隙灯显微镜	40	自动验光仪	5
直接检眼镜	32	镜片箱	26
间接检眼镜	8	视野计	4
Schiötz 眼压计	9	角膜地形图	0
Goldmann 眼压计	2	玻璃体切割仪	1
非接触眼压计	10	角膜内皮照相机	1
角膜曲率计	9	同视机	0
眼科 A/B 型超声仪	12	眼底激光治疗仪	1
眼科手术显微镜	26	YAG 激光治疗仪	4
白内障超声乳化仪	3	OCT	1
眼底照相机	4	UBM	0

注:UBM:超声生物显微镜

### 2.7 眼科队伍的流动情况

近 1 年来全区眼科无人员调出,由其他地区调入西藏自治区眼科专业技术人员 8 人,其中医生 3 人,护士 5 人。西藏全区的眼科医疗人员中 51 人愿意继续从事眼科医疗工作,仅 1 人选



择不愿意。关于继续从事眼科医生工作的动机调查显示,27 人源自于对眼科专业的兴趣,占 51.9%;12 人考虑到当地居民对眼科医生的需要,占 23.1%;12 人出于上述 2 种理由,占 23.1%;不愿继续当眼科医生的原因为认为工作太辛苦。

### 3 讨论

本调查结果显示,目前西藏自治区眼科医疗资源相对匮乏,眼科人力资源的分布仍不均衡,主要面临以下几个问题:(1)基层乡镇卫生院和县级医疗机构人员匮乏,全区 71 个县中仅有 11 个县级眼科医疗机构。(2)全区医生人力资源匮乏,每 10 万人拥有眼科医生 1.6 名,与经济水平相当的宁夏回族自治区 2015 年每 10 万人口拥有 3.1 名眼科医生的现状仍有一定的差距<sup>[3]</sup>。目前,西藏自治区医护比例为 1:0.27,与中国政府 2011 年要求的 1:1.25 的医护比例存在较大差距。此外,西藏地区高级医护人员紧缺,全区无眼科主任医师和高级职称的护士,眼科医生中本科学历占半数以上,高学历人才缺乏,研究生学历者仅有 3 名,与河北省眼科医生中硕士、博士所占比例差距巨大<sup>[4]</sup>。(3)西藏地区眼科医疗设备资源配置集中,基层基本眼科设备缺乏,限制了这些地区眼科常规医疗项目的开展。(4)目前,西藏地区仍有许多常规眼科手术尚未开展,包括眼眶手术、角膜移植术、非穿透小梁切除术、巩膜外环扎术、玻璃体切割术和准分子激光屈光矫正术。虽然在经济发达地区人工晶状体植入手术已经广泛开展,白内障超声乳化技术普遍应用,但目前能在西藏地区实施该手术的医生仅有 2 名。此外,西藏地区目前仅有 1 名医生掌握了玻璃体切割术,眼后节手术治疗项目亟待开展以填补空白。(4)全区在眼科研究文献的储备和开展临床研究的能力均空缺。

本研究通过对西藏地区眼科医疗现状的调查提示该地区的防盲治盲工作亟待改善,并为该地区相关工作的发展方向提供了依据。鉴于上述调查情况,为促进西藏自治区眼科机构的健康发展,提出以下建议:(1)建立和健全全区眼科体系 全区目前无省级或市级重点眼科中心或独立的眼科医院,仅有藏医院眼科为国家中医药管理局十二·五培育重点专科,而公立综合医院的眼科实力无法与具有独立法人资格的眼科中心或者眼科医院相比<sup>[2]</sup>,西藏自治区需要尽快建立区域眼科中心,建设眼科数据库,为建立和建设融合交叉学科、信息资源临床医学研究、教学及依据数据的眼科指导机构奠定基础。(2)亟待培养核心竞争力的眼科人才队伍 本研究结果提示,西藏地区目前眼科高

端人才匮乏,须尽快培养眼科专科护士、主任医师和博士研究生,并积极开展与国内外的交流与合作,弥补眼眶和眼后手术的空白。(3)与国内外合作,开展眼科临床研究 近年来,中国在角膜干细胞培养及移植、青光眼视神经保护研究、组织工程人工角膜研究等领域取得了很大进展,西藏自治区在眼科这些领域的研究或认知基本为空白,但目前的条件尚不具备开展相关研究的条件,西藏地区可借鉴中医眼科的发展模式,结合区域、地域传承与发展特色,将主要研究方向定位于藏医眼科学的藏西药理与科研研究方向,根据地区高海拔的特点开展高原眼科疾病的研究。(4)加强基层医疗队伍的培养 采取优惠政策和培训措施以提高基层医务人员的水平,鼓励医务人员外出进修,做到区内已经开展的在区内学习,区内未开展的到内地学习。根据人口密度合理建设机构点,不盲目追求数量上的提升。在短期内建立县级眼科医疗机构,有困难的县区组建流动医疗队。(5)合理运用经费 眼科医疗机构应先认清自己的定位、服务范围 and 对象,进行人才、病床及设备的合理配置<sup>[2]</sup>,规模过小,发挥不了该眼科医疗机构的作用,规模过大,则资源浪费。医疗资源和设备的合理配置十分重要,应遵循先有会操作的技术人员,再购买设备的原则进行配置,资金相对短缺的医院可购买大医院闲置的设备。(6)加强区域性疾病的应对能力 西藏自治区白内障发病率约为 14.6%,比中国其他地区高约 60%,为西藏自治区的首位致盲眼病<sup>[5]</sup>。针对这一情况,自治区应尽快培养眼科辅助人员,建立县、乡和村 3 级防盲治盲网络以便更好地开展眼科诊疗工作。

### 参考文献

- [1] 葛坚. 眼科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:46.
- [2] 赵家良. 我国眼科医疗机构的发展趋势[J]. 中华眼科杂志,2003,39(5):260-261.  
Zhao JL. Development trend of ophthalmic medical organization in China [J]. Chin J Ophthalmol,2003,39(5):260-261.
- [3] 哈文静,徐惠芳,盛迅伦. 宁夏眼科能力资源调查分析[J]. 宁夏医学杂志,2015,37(5):445-447. DOI:10.13621/j.1001-5949.2015.05.0445.
- [4] 许寅聪,王超英. 2013 年河北省眼科现状调查[J]. 中华眼科杂志,2015,51(7):499-504. DOI:10.3760/cma.j.issn.0412-4081.2015.07.006.  
Xu YC, Wang CY. Hebei province ophthalmologists current situation survey 2013[J]. Chin J Ophthalmol,2015,51(7):499-504. DOI:10.3760/cma.j.issn.0412-4081.2015.07.006.
- [5] 次旦央吉,央宗. 西藏地区白内障诊疗中存在的问题及防治[J]. 西藏大学学报,2006,21(1):81-84.  
Tseden Yangkyi, Yangzom. Problems existing in cataract diagnosis and treatment in Tibet and the prevention and cure of cataract [J]. J Tibet Univer,2006,21(1):81-84.

(收稿日期:2017-05-17)

(本文编辑:尹卫靖 刘艳)