

湖北省襄阳地区早产儿视网膜病变认知调查

周峰, 毛晓春, 徐玲, 李晶晶

(湖北文理学院附属医院襄阳市中心医院 眼科, 湖北 襄阳, 441021)

摘要: **目的** 分析湖北省襄阳地区新生儿重症监护病房(NICU)及产科医护人员、早产儿家长对早产儿视网膜病变(ROP)的认知情况。**方法** 本研究采用问卷调查方法选择2020年10月—2022年10月在湖北省襄阳市中心医院眼科行ROP筛查的115名早产儿家长及85名襄阳地区新生儿重症监护病房(NICU)人员和产科医护人员为研究对象。记录早产儿基本情况,采用调查问卷对新生儿家长、NICU人员及产科医护人员关于ROP相关知识的认知情况进行调查,并记录调查结果。**结果** 本研究家长版调查问卷共回收有效问卷115份。54位家长(46.96%)听说过ROP, 61位家长(53.04%)未听说过ROP。在所有听说过ROP的早产儿家长中, 10位家长(18.52%)通过网上查询或朋友得知, 41位家长(75.93%)通过NICU医生得知, 分别有1位(1.85%)通过NICU护士、产科医生、产科护士告知得知, 家长ROP听说途径情况比较, 差异有统计学意义($\chi^2 = 122.709$, $P < 0.001$)。医护人员调查问卷共回收有效问卷95份, 仅有7名医护人员可正确写出ROP筛查标准, 且均为NICU医生。NICU医生对早产儿家长ROP告知率高于NICU护士、产科医生、产科护士, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 湖北省襄阳地区进行ROP筛查的早产儿的家长对ROP相关知识的了解十分欠缺, 学历水平是早产儿家长了解ROP相关知识的重要影响因素。相关科室医护人员也应加强ROP相关知识的学习, NICU医生对于ROP宣传具有最重要作用, 应重点加强ROP相关知识的宣传力度。

关键词: 早产儿; 儿视网膜病变; 认知; 问卷调查; 筛查

中图分类号: R 774.1; R 720.5; R 195.4 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2024)04-107-04 DOI: 10.7619/jcmp.20233461

Cognitive survey of retinopathy in premature infants in Xiangyang area

ZHOU Feng, MAO Xiaochun, XU Ling, LI Jingjing

(Ophthalmology Department, Xiangyang Central Hospital of the Affiliated Hospital of Hubei University of Arts and Sciences, Xiangyang, Hubei, 441021)

Abstract: **Objective** To analyze the awareness of retinopathy of prematurity (ROP) among medical workers in Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and obstetrical department, and parents of premature infants in Xiangyang area of Hubei Province. **Methods** This study used a questionnaire survey to select 115 parents of premature infants who underwent ROP screening from October 2020 to October 2022 and 85 neonatologists and obstetricians in NICU and obstetrics departments of Xiangyang Central Hospital in Hubei Province. The basic situation of premature infants was recorded, and the questionnaires were used to investigate the cognitive status of parents of premature infants, neonatologists, and obstetricians on ROP-related knowledge, and the results were recorded. **Results** A total of 115 valid questionnaires were collected from parents. Fifty-four parents (46.96%) had heard of ROP, and 61 parents (53.04%) had never heard of ROP. Among all parents who had heard of ROP, 10 parents (18.52%) learned through online queries or friends, 41 parents (75.93%) learned through NICU doctors, and 1 guardian learned through NICU nurses, 1 through obstetricians, and 1 through obstetric nurses. There were significant differences in the ways parents heard about ROP ($\chi^2 = 122.709$, $P < 0.001$). A total of 95 valid questionnaires were collected from medical staff, and only 7 medical staff could correctly write the ROP screening criteria, all of whom were NICU doctors. The NICU doctors

收稿日期: 2023-10-31 修回日期: 2023-12-15

基金项目: 2020年襄阳市医疗卫生领域科技计划项目(重点项目)(2020YL27)

通信作者: 李晶晶, E-mail: Lijj8@mail2.sysu.edu.cn

had a higher rate of informing parents of premature infants about ROP than NICU nurses, obstetricians, and obstetric nurses ($P < 0.05$). **Conclusion** Parents of premature infants who undergo ROP screening in Xiangyang, Hubei Province have a serious lack of knowledge about ROP-related knowledge, and education level is an important factor influencing parents' understanding of ROP-related knowledge. Medical staff in relevant departments should also strengthen their learning of ROP-related knowledge. NICU doctors play the most important role in promoting ROP, and the publicity of ROP-related knowledge should be strengthened.

Key words: premature infants; retinopathy; cognition; questionnaire survey; screening

早产会导致早产儿视网膜病变(ROP)等一系列眼部问题^[1], ROP 会引发牵引性视网膜脱离、视力缺损甚至失明等问题,是中国儿童失明的重要原因^[2]。因此,及时发现和治疗可以很大程度上避免 ROP 引起的各种并发症^[3]。目前,关于 ROP 筛查的早产儿的家长对该疾病的认知情况的报道^[4-5]较少,但提高 ROP 筛查的早产儿家长对 ROP 相关知识的认知是十分重要。本研究调查进行 ROP 筛查的早产儿家长、相关科室医护人员对 ROP 的认知情况,并希望通过该研究科普 ROP 的相关知识。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选择 2020 年 10 月—2022 年 10 月在湖北省襄阳市中心医院眼科行 ROP 筛查的早产儿家长、襄阳地区新生儿重症监护病房(NICU)人员、产科医护人员为研究对象。ROP 筛查标准为出生体质量 $< 2\,000\text{ g}$, 或出生孕周 < 32 周的早产儿和低体质量儿^[6]。本研究所涉及内容都严格遵循《赫尔辛基宣言》,已通过襄阳市中心医院伦理委员会审批(审批编号 2020-014-21)。

1.2 方法

利用问卷星(中国长沙冉星信息科技有限公司)软件设计 ROP 问卷家长版和医护人员版。

家长版调查问卷面向 ROP 筛查的早产儿家长,其内容包括参与本次 ROP 筛查的早产儿家长的学历水平(A 初中及以下, B 高中, C 大专, D 本科, E 研究生);早产儿基本情况:性别、出生日期、出生胎龄、出生体质量、目前喂养方式(A 100% 母乳, B 100% 奶粉, C 主要母乳,加少量奶粉, D 主要奶粉,加少量母乳, E 母乳奶粉各约 50%);NICU 住院时间;NICU 吸氧及呼吸机使用情况(A 有, B 无, C 不知道);对 ROP 的了解情况:是否听说过 ROP(A 是, B 否);在哪里听

说过 ROP(A 网上查询或朋友告知, B 儿科医生, C 儿科护士, E 产科护士);NICU 或产科医师是否告知过 ROP(A 是, B 否);自己孩子是否需要 ROP 筛查(A 需要, B 不需要, C 不清楚);ROP 的并发症有哪些(A 斜视, B 弱视, C 青光眼, D 白内障, E 眼底出血, F 视网膜脱落, G 失明, H 以上均不知道);如果发生 ROP 是否愿意积极诊疗(A 愿意, B 不愿意)。若“是否听说过 ROP”选“否”,则自动跳转到 NICU 或产科医师是否告知过 ROP。其余每题为必选项,否则无法提交问卷。

医护人员调查问卷面向相关科室医护人员,具体包括医护人员基本情况:身份(A NICU 医生, B NICU 医生, C 产科医生, D 产科护士);学历(A 大专, B 本科, C 研究生);调查日期;对 ROP 的了解情况:是否听说过 ROP(A 是, B 否);是否告知早产儿家长早产儿可能会发生 ROP(A 是, B 否);是否知道 ROP 筛查标准(具体写出来,若不知道,此题可跳过);是否知道 ROP 并发症(A 斜视, B 弱视, C 青光眼, D 白内障, E 眼底出血, F 视网膜脱落, G 失明, H 以上均不知道);如果您知道早产儿会发生 ROP 及相关并发症,您会告知早产儿家长到眼科进行筛查吗(A 会, B 不会)。除“是否知道 ROP 筛查标准”可跳过外,其余每题为必选项,否则无法提交问卷。调查对象知情同意后,通过微信扫描问卷二维码,在微信小程序上填写问卷。填写过程由同 1 名眼科专业医生进行一对一指导,现场扫码,现场填写,现场提交,以确保问卷数据准确性和有效性。

1.3 统计学分析

使用 Office 软件收集整理数据,使用 SPSS(版本 25.0,美国纽约 IBM 公司)对数据进行统计分析。符合正态分布的计量资料采用均数 \pm 标准差表示,计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 早产儿基本情况

本研究共纳入 115 例早产儿,其中男 66 例(57.39%),女 49 例(42.61%);出生时间为 2020 年 9 月 11 日—2021 年 3 月 7 日;平均出生胎龄(30.86 ± 2.42)周;平均出生体质量($1\ 820.35 \pm 342.00$)g;新生儿重症监护室(NICU)住院时间为 3~50 d,平均(24.85 ± 13.07)d;92 例(80.00%)早产儿在 NICU 住院期间吸氧,13 例(11.30%)未吸氧,10 例(8.70%)早产儿家长对是否吸氧不清楚;79 例(68.70%)早产儿在 NICU 住院期间使用过呼吸机,19 例(16.52%)早产儿在 NICU 住院期间未使用过呼吸机,17 例(14.78%)早产儿家长对早产儿住院期间是否使用过呼吸机不清楚;在喂养方式上,26 例(22.61%)早产儿为全母乳喂养,30 例(26.09%)早产儿为全奶粉喂养,22 例(19.13%)早产儿为主要母乳加少量奶粉喂养,22 例(19.13%)早产儿为主要奶粉加少量母乳喂养,15 例(13.04%)早产儿母乳奶粉各约 50%。

2.2 被调查医护人员基本情况

本研究共调查了 95 名医护人员,包括 NCIU 医生 12 名(12.63%,其中 7 名为本科学历,5 名为研究生学历),NCIU 护士 40 名(42.11%,其中 13 名为大专学历,27 名为本科学历),产科医生 11 名(11.58%,其中 2 名为本科学历,9 名为研究生学历),产科护士 32 名(33.68%,其中 8 名为本科学历,24 名为研究生学历)。NICU、产科医护人员中 21 名(22.11%)学历为大专,60 名(63.16%)学历为本科,14 名(14.74%)学历为研究生。

2.3 早产儿家长对 ROP 相关知识的认知

早产儿家长文化水平:高中及以下 76 位(66.09%),大专及以上 39 位(33.91%)。54 位家长(46.96%)听说过 ROP,61 位家长(53.04%)未听说过 ROP。在所有听说过 ROP 的早产儿家长中,其中 10 位家长(18.52%)通过网上查询或朋友得知,41 位家长(75.93%)通过 NCIU 医生得知,分别有 1 位(1.85%)通过 NCIU 护士、产科医生、产科护士告知得知,家长 ROP 听说途径情况比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 122.709, P < 0.001$)。57 位家长(49.57%)表示自己孩子需要做 ROP 筛查,1 位家长(0.87%)表示不需要,57

位家长(49.57%)表示不清楚是否需要。

关于 ROP 并发症,70 位家长(60.87%)表示一无所知,13 位家长(11.30%)选择斜视,16 位家长(13.91%)选择弱视,5 位家长(4.34%)选择青光眼,4 位家长(3.48%)选择白内障,25 位家长(21.74%)选择眼底出血,14 位家长(12.17%)选择失明。当调查者告知早产儿家长 ROP 相关知识后,115 位家长表示愿意在眼科进行相关诊疗。在所有高中及以下学历家长中,35 位(46.05%)听说过 ROP,41 位(53.95%)未听说过 ROP;大专及以上学历家长中,19 位(48.72%)听说过 ROP,20 位(51.28%)未听说过 ROP,不同学历家长对 ROP 听说与否情况比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.073, P = 0.787$)。高中及以下学历家长中,12 位(15.79%)了解 ROP 相关并发症,64 位(84.21%)对 ROP 并发症一无所知;大专及以上学历家长中,33 位(84.62%)了解 ROP 相关并发症,6 位(15.38%)对 ROP 并发症一无所知,不同学历对 ROP 相关并发症知晓情况比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 50.813, P < 0.001$)。

2.4 NICU、产科医护人员对 ROP 相关知识的认知

在 95 名被调查医护人员中,79 名听说过 ROP,其中 NCIU 医生 12 名,NCIU 护士 36 名,产科医生 10 名,产科护士 21 名。产科医护 ROP 听说率低于 NICU 医护,差异有统计学意义($\chi^2 = 7.729, P = 0.005$)。7 名(7.37%)可正确写出 ROP 筛查标准,均为 NCIU 医生。40 名(42.11%)医护人员表示自己告知过早产儿家长早产儿可能会发生 ROP,其中 NCIU 医生 12 名,NCIU 护士 20 名,产科医生 3 名,产科护士 5 名。NICU 医生告知率高于 NICU 护士、产科医护,差异有统计学意义($\chi^2 = 7.752, P = 0.005; \chi^2 = 16.343, P < 0.001; \chi^2 = 22.768, P < 0.001$)。对于 ROP 及相关并发症,23 名医护(24.21%)表示一无所知,其中 NCIU 护士 4 名,产科医生 1 名,产科护士 18 名。其余 72 名选择失明,23 名选择斜视,61 名选择弱视,19 名选择青光眼,28 名选择白内障,58 名选择眼底出血。当告知被调查者 ROP 及相关并发症,95 名医护人员均表示会告知早产儿家长到眼科进行相关筛查。

3 讨论

中国是世界上人口最多的发展中国家,随着经济发展以及中国围产医学和新生儿学突飞猛进

的发展,早产儿、低体质量儿的存活率显著提高,ROP 在中国的发病率呈上升趋势^[7-8]。随着 2004《早产儿治疗用氧和视网膜病变防治指南》^[6]、2014 年《中国早产儿视网膜病变筛查指南》^[9] 发布,ROP 的筛查取得了极大发展,这也意味着眼科医生需要对更多的早产儿进行眼底筛查,但有一些符合筛查指南的早产儿却未能得到筛查。中国 NICU 协作质量改进研究协作组研究^[10] 数据表明,NICU 住院时间 4~6 周和大于 6 周的患儿 ROP 筛查率为 80.6% 和 94.9%。有研究^[5] 显示,有 33.0% 早产儿在 NICU 住院时间超过 6 周时未接受任何筛查,提示可能存在患儿漏筛。

本研究结果可知,即使家长已经携带早产儿到眼科做 ROP 筛查,仍有 61 位家长从未听说过 ROP,70 位家长对 ROP 并发症一无所知,57 位家长表示不清楚自己孩子是否需要做 ROP 筛查。很多家长表示只知道 NICU 医生告知自己孩子因为早产需要到眼科做眼底检查,却不明白具体检查原因,不清楚检查的意义。这可能会对诊疗行为、医患关系产生不利影响。调查者向早产儿家长、相关医护人员解释了 ROP 及相关知识后,95 名医护人员愿意告知早产儿家长到眼科进行相关筛查,115 位家长表示自己愿意在眼科进行相关检查及治疗,这为后续诊疗行为扫清了障碍。漏筛的原因一方面可能是早产儿家长对 ROP 疾病的认知不足,不了解 ROP 的原因及严重性;另一方面,NICU 及相关医护人员可能对 ROP 的相关知识掌握欠佳,未向需要做 ROP 筛查的早产儿家长详细告知 ROP 相关知识。因此有理由推测,如果早产儿家长对 ROP 相关知识了解更多,能有效降低 ROP 漏筛率。

早产儿家长及相关医护人员尽早了解最新的 ROP 筛查和治疗指南,可以为 ROP 筛查及后续诊治提供便利,同时可以避免将来发生医疗纠纷及索赔,减轻对患儿可能造成的伤害^[11]。印度学者^[12] 发现,建立 ROP 家长支持小组(ROP 知识宣传、讲解、沟通),可提高家长 ROP 认识、知识和依从性,减轻焦虑和增强能力,说明早产儿家长对 ROP 相关知识了解的重要性,如果早产儿家长了解 ROP 相关知识,可以避免 ROP 的漏诊及 ROP 严重并发症的发生以及可能产生的医疗纠纷。

NICU 医生均表示自己告知过早产儿家长 ROP,大部分早产儿家长得知 ROP 都是 NICU 医生告知。因此 NICU 医生相对于 NICU 护士、产科医护及家长对 ROP 防治方面均有重要的作用,更

应主动宣传 ROP 知识。不同学历家长在 ROP 知识获取途径上无明显差异,但在 ROP 相关并发症了解方面,大专及以上学历家长知晓率高于高中及以下学历家长,可能是因为学历相对较高的家长知识掌握范围较广,善于探索问题。

综上所述,襄阳地区进行 ROP 筛查的早产儿家长对 ROP 相关知识的了解十分欠缺,同时相关科室医护人员应加强 ROP 相关知识学习,有必要增加 ROP 相关知识的宣传力度,尤其是针对需要 ROP 筛查的早产儿家长,以增强其对 ROP 的了解。

参考文献

- [1] 杜洪,魏广友,刘金广,等. 安徽省亳州市早产儿视网膜病变筛查结果及影响因素分析[J]. 实用临床医药杂志, 2022, 26(7): 48-51.
- [2] CHEN Y, LI X. Characteristics of severe retinopathy of prematurity patients in China: a repeat of the first epidemic[J]. Br j ophthalmol, 2006, 90(3): 268-271.
- [3] HARIHARAN L, GILBERT C E, QUINN G E, et al. Reducing blindness from retinopathy of prematurity (ROP) in argentina through collaboration, advocacy and policy implementation[J]. Health policy plan, 2018, 33(5): 654-665.
- [4] AKKAWI M T, QADDUMI J A S, ISSA H R M, et al. Awareness of retinopathy of prematurity among pediatricians in West Bank, Palestine: a descriptive study[J]. BMC ophthalmol, 2018, 18(1): 195.
- [5] 冯婧,孙遥遥,孟宪芬,等. 早产儿视网膜病变患儿家长对眼部筛查的认知调查[J]. 国际眼科杂志, 2017, 17(6): 1011-1014.
- [6] 早产儿治疗用氧和视网膜病变防治指南[J]. 中华医学杂志, 2005, 85(10): 661-662.
- [7] WU T, ZHANG L, TONG Y, et al. Retinopathy of prematurity among very low-birth-weight infants in china: incidence and perinatal risk factors [J]. Invest Ophthalmol vis sci, 2018, 59(2): 757-763.
- [8] DONG Y, YUE G, YU J L. Changes in perinatal care and predictors of in-hospital mortality for very low birth weight preterm infants[J]. Iran j pediatr, 2012, 22(3): 326-32.
- [9] 中华医学会眼科学分会眼底病学组, 中国早产儿视网膜病变筛查指南(2014 年)[J]. 中华眼科杂志, 2014, 50(12): 933-935.
- [10] 朱艳萍,蒋思远,王晓康,等. 中国多中心新生儿重症监护室胎龄小于 34 周早产儿出院前视网膜病变发生率的横断面调查[J]. 中国循证儿科杂志, 2020, 15(1): 45-49.
- [11] SHELLEY D, ANNE M M, RICHARD L A. Retinopathy of prematurity malpractice claims: the ophthalmic mutual insurance company experience[J]. Arch ophthalmol, 2009, 127(6): 794-798.
- [12] MALLADI B V S, IYER G K, MURTHY G V S, et al. Establishing support groups to support parents of preterm babies with retinopathy of prematurity: A pilot study[J]. Indian j ophthalmol, 2020, 68(Suppl 1): S128-S130.

(本文编辑:周冬梅 钱锋)