

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.10.028

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201210.0907.002.html\(2020-12-11\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201210.0907.002.html(2020-12-11))

重庆市某区县母乳喂养开始时间和纯母乳 喂养率及其影响因素研究^{*}

吴平¹,赵娜¹,刘洋铭²,付定娴¹

(1.重庆市开州区人民医院产科 405400;2.重庆市合川区人民医院产科 401520)

[摘要] **目的** 了解开州地区新生儿母乳喂养开始时间分布及6月龄纯母乳喂养率,并分析其影响因素。**方法** 基于前瞻性随访研究设计,纳入2017年1—12月在重庆市开州区人民医院分娩的新生儿及其母亲,通过查阅医疗记录、48 h内面对面调查及6月龄时的电话随访调查等收集相关信息,并使用OR(95%CI)值来评价1 h内开始母乳喂养及6月龄纯母乳喂养率的影响因素。**结果** 该地区新生儿出生后1 h内开始母乳喂养和6月龄纯母乳喂养率分别为14.18%和15.68%,4 h内开始母乳喂养率为22.66%。多因素回归分析显示,调整社会经济学特征等因素后,母亲孕期接触过母乳喂养知识可提高1 h内开始母乳喂养率(OR=2.85,95%CI:1.61~3.95)和6月龄纯母乳喂养率(OR=4.36,95%CI:2.00~7.19);出生结局如剖宫产(OR=0.68,95%CI:0.53~0.84)、5 min Apgar评分大于或等于7分(OR=1.89,95%CI:1.52~3.17)可明显影响1 h内开始母乳喂养率;母亲孕前体重指数正常者所生育婴儿6月龄纯母乳喂养率较低体重者高(OR=3.22,95%CI:1.52~4.03)。**结论** 该地区新生儿1 h内开始母乳喂养和6月龄纯母乳喂养率均较低,孕期加强对母亲喂养知识的宣传教育、鼓励顺产、提高出生结局等措施均可能改善该地区的母乳喂养状况。

[关键词] 前瞻性随访;母乳喂养;开始时间;纯母乳喂养;影响因素

[中图分类号] R473.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2021)10-1741-05

Breastfeeding begin time,exclusive breastfeeding rate and their influencing factors in a county of Chongqing City^{*}

WU Ping¹,ZHAO Na¹,LIU Yangming²,FU Dingxian¹

(1. Department of Obstetrics, Kaizhou District People's Hospital, Chongqing 405400, China;

2. Department of Obstetrics, Hechuan District People's Hospital, Chongqing 401520, China)

[Abstract] **Objective** To understand the distribution of breastfeeding begin time and exclusive breastfeeding rate at 6-month age, and to analyze their influencing factors. **Methods** Based on the prospective follow-up study design, the newborns delivered in the Kaizhou District People's Hospital from the January to December 2017 and their mothers were included. The related information was collected by referring to the medical records, face-to-face surveys within 48 h and telephone follow-up at 6-month age. The odds ratio(OR) (95%CI) value was used to evaluate the influencing factors of breastfeeding initiation within 1 h and exclusive breastfeeding at 6-month age. **Results** The breastfeeding rates of initiation within 1 h after birth and the 6-month age exclusive breastfeeding rate were 14.18% and 15.68%, respectively, and the rate of breastfeeding initiation within 4 h reached up to 22.66%. The multiple regression analysis showed that after adjusting the factors such as the socioeconomic characteristics, the mother contacting the breastfeeding knowledge during pregnancy could increase the rate of breastfeeding initiation within 1 h (OR=2.85,95%CI:1.61-3.95) and exclusive breastfeeding at 6-month age (OR=4.36,95%CI:2.00-7.19). The birth outcomes such as cesarean section (OR=0.68,95%CI:0.53-0.84) and 5-min Apgar score ≥ 7 points (OR=1.89,95%CI:1.52-3.17) could significantly affect the rate of breastfeeding initiation within 1 h; the rate of exclusive breastfeeding at 6-month age in the mothers with normal body mass index before pregnancy was higher (OR=3.22, 95%CI:1.52-4.03) than that who were underweight. **Conclusion** The rates of breastfeeding initiation with in 1 h and exclusive breastfeeding at 6-month age in the local area are relatively low. The measures such as strengthening

^{*} **基金项目:**重庆市卫生和计划生育委员会医学科研计划项目(2016MSXM167)。 **作者简介:**吴平(1977—),主管护师,大专,主要从事产科护理相关研究。

the publicity and education of maternal feeding knowledge during pregnancy, encouraging the vaginal delivery and improving the birth outcomes may improve the infant breastfeeding status in local area.

[Key words] prospectively follow-up; breastfeeding; start time; exclusive breastfeeding; influencing factors

由于母乳喂养在降低新生儿病死率、母亲产后抑郁、促进新生儿生长发育等诸多方面的益处,世界卫生组织(WHO)推荐婴幼儿纯母乳喂养至 6 月龄,及此后应继续母乳喂养至 24 月龄或更长^[1]。虽然中国推广母乳喂养已持续多年,但中国母乳喂养率依然较低。2013 年中国国家营养与健康调查显示,中国纯母乳喂养率仅为 18.6%^[2],远低于世界卫生大会(WHA)所设定的标准即到 2025 年纯母乳喂养达到 50%^[3]。因此,婴幼儿母乳喂养仍是我国的一项重要公共问题之一。此外,新生儿母乳喂养开始时间的早晚也与其效益有关,一项系统综述研究显示,与出生后 2~23 h 相比,出生后 1 h 时接受母乳喂养可将早期新生儿病死率降低 25.6%^[4],但国内有关新生儿开始喂奶时间分布的研究不多。因此,本研究基于重庆市某三甲医院所出生的新生儿,通过出生后 48 h 内的面对面调查及 6 月龄时的电话随访调查,以了解开州地区新生儿母乳开始喂养时间分布、6 月龄纯母乳喂养率,并分析其影响因素,为制订促进本地区或其他类似地区母乳喂养的干预措施提供基础数据和科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

基于前瞻性随访研究设计,在取得知情同意后,由护士根据纳入和排除标准,选择 2017 年 1—12 月在重庆市开州区人民医院分娩的新生儿及其母亲作为研究对象。纳入标准:单胎、足月产、并在出生后 48 h 接受了初次产后检查。排除标准:母亲患有慢性疾病如高血压、糖尿病,传染性或感染性疾病如获得性免疫缺陷综合征、乙型病毒性肝炎(以下简称乙肝)等、多胎、新生儿患有先天性疾病及不愿意参加本研究等。

1.2 方法

1.2.1 收集信息内容与方法

信息的收集主要包括以下 3 个部分:(1)医疗信息记录、病历等,主要信息包括社会人口学特征(如父母年龄、教育、职业及收入等)和新生儿信息(分娩方式、性别、出生体重、出生孕周、Apgar 评分等)。(2)48 h 内,使用自制结构化的调查问卷进行面对面调查,主要调查内容包括母亲孕次、孕前营养情况(体重指数)、孕期情况如并发症等、本次怀孕以来是否接受过系统的母乳喂养方面的知识、母乳喂养的开始时间。(3)6 月龄时的电话随访,主要收集婴幼儿现在的喂养情况,由经过培训的护士依次询问以下 3 个问题,①您是否给孩子喂过母乳?②您现在是否还在给孩子喂母乳?③您现在是否给孩子喂养过其他食物,

如水、维生素或矿物质补充剂、动物奶类如牛羊奶、配方奶粉等。

1.2.2 质量控制

对参与本研究的所有人员均进行了统一培训,包括每次调查前的准备、调查过程中的注意事项、调查问卷的审核等。对所调查的数据采用双录入的方法录入数据库。

1.2.3 观察指标

本研究涉及的观察指标主要包括喂养、出生情况和其他相关变量,具体定义如下。(1)喂养情况:新生儿开始母乳喂养的时间是指新生儿出生后至接受第一口母乳所经历的时间,分为 1、4、12、24、48 h 内;据 WHO 的标准,纯母乳喂养是指婴幼儿只吃母乳,除补充维生素或矿物质外,不添加水、其他液体或固体食物^[5]。(2)出生情况:低出生体重是指出生体重低于 2 500 g。分娩方式分为顺产和剖宫产;在本研究中顺产包括自然分娩和人工辅助分娩,分别是指不依靠任何外部干预,胎儿自阴道娩出,和指借助会阴侧切、产钳、胎头吸引器的帮助,将婴儿自阴道娩出。(3)其他相关变量:父母亲的职业分为农民和其他,“其他”类型包括干部、教师、医生、个体工商户等职业。母亲体重指数(BMI)按《中国成人超重和肥胖预防和控制指南》的标准,将 BMI<18.5、18.5~24、≥24 kg/m² 分别定为低体重、正常和超重。母亲孕期接触过母乳喂养的知识是指母亲自此次怀孕以来,阅读过有关方面的宣传手册或接受过母乳喂养的相关培训,但本院并未严格要求护士对母乳喂养进行相应地“一对一”宣教。

1.3 统计学处理

数据使用 SPSS22.0 统计软件进行分析。分别使用均数、标准差和频数、率描述连续变量和分类变量。计数资料的比较采用 χ^2 检验,并使用 logistic 回归分析影响 1 h 内开始母乳喂养及 6 月龄纯母乳喂养率的影响因素,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基线资料

本研究期间该院共出生新生儿 4 574 例,其中早产 182 例(3.98%),多胎 49 例(1.07%),母亲患乙肝 15 例(0.33%),不愿意参加研究者 638 例(13.95%),符合纳入、排除条件者共 3 690 例(80.67%)例。6 月龄时失访 743 例(20.14%)例,最终纳入分析共 2 947 例。所纳入研究对象父、母亲的平均年龄分别为(25.41±3.22)、(26.73±4.10)岁,平均受教育年限分别为(8.31±1.84)、(9.53±1.41)年;绝大多数父、母亲的职业均为农民,分别占比为 52.41%、56.04%,

76.79%(2 263/2 947)的家庭年收入在 2 万元以下。57.31%(1 689/2 947)的新生儿性别为男,平均出生体重和出生孕周分别为 3 185 g 和 39.53 周,低出生体重比例为 4.00%(118/2 947)。

2.2 开始母乳喂养时间及纯母乳喂养情况

出生后 1 h 内开始母乳喂养的新生儿仅占 14.18%(418/2 947),1~4 h 占 8.48%(250/2 947),>4~12 h 占 32.58%(960/2 947),>12~24 h 占 20.50%(604/2 947),>24~48 h 占 7.87%(232/2 947),>48 h 占 16.39%(483/2 947)。4 h 及以内占比 22.67%(668/2 947),到 24 h 时已开始母乳喂养率达 75.74%(2 232/2 947),而到 48 h 时已达到 83.61%(2 464/2 947);6 月龄纯母乳喂养率为 15.68%(462/2 947)。

2.3 1 h 内开始母乳喂养及 6 月龄纯母乳喂养的影响因素分析

除母亲年龄、父亲职业外,单因素分析和多因素分析结果有较好的一致性,在多因素分析中,母亲教育水平在高中及以上、父亲职业为非农民者、家庭经济较好者、母亲怀孕期间接触过母乳喂养方面的知识和 5 min Apgar 评分较高(≥ 7 分)者均可增加新生儿 1 h 内开始母乳喂养率,而孕期发生并发症和剖宫产则可降低 1 h 内开始母乳喂养率。在影响 6 月龄纯母乳喂养的单因素分析中有统计学差异的因素,母亲教育程度和孕次在多因素分析中差异无统计学意义($P>0.05$)。在社会经济类特征因素中,父亲职业为非农民和家庭经济条件稍好者可使纯母乳喂养率增加;而母亲职业非农民则使纯母乳喂养率降低;其他有利因素还包括母亲孕前 BMI 为正常和怀孕期间接触过母乳喂养方面的知识;但未发现出生结局类因素如低出生体重、分娩方式等会影响新生儿 6 月龄纯母乳喂养率,见表 1。

表 1 重庆市某三甲医院新生儿 1 h 内开始母乳喂养及 6 月龄纯母乳喂养的影响因素分析

项目	1 h 内开始母乳喂养 ^a			6 月龄纯母乳喂养 ^b		
	构成[n(%)]	OR(95%CI) ¹	OR(95%CI) ²	构成[n(%)]	OR(95%CI) ¹	OR(95%CI) ²
母亲年龄(岁)						
<24	103(25.06)	1.00	1.00	111(24.34)	1.00	1.00
24~<30	156(37.96)	1.25(1.13~2.24)	1.15(0.86~2.35)	125(27.41)	1.16(0.79~2.01)	1.08(0.83~2.41)
30~<35	86(20.92)	1.57(0.83~3.13)	1.68(0.74~3.24)	117(25.66)	1.14(0.81~2.52)	1.23(0.76~2.59)
≥ 35	66(16.06)	0.89(0.78~4.45)	1.02(0.79~4.12)	103(22.59)	0.89(0.74~3.42)	0.85(0.64~4.03)
母亲教育程度						
<3 年	29(7.09)	1.00	1.00	55(12.22)	1.00	1.00
小学	51(12.47)	1.38(0.77~4.52)	1.98(0.68~4.59)	70(15.56)	1.18(0.57~5.34)	1.23(0.68~3.46)
初中	142(34.72)	3.20(1.59~4.23)	3.52(1.26~5.28)	95(21.11)	1.86(1.08~4.85)	2.32(0.98~5.05)
高中及以上	187(45.72)	5.23(2.78~7.85)	5.68(2.67~7.99)	230(51.11)	3.24(1.94~5.26)	3.45(0.83~5.28)
母亲职业						
农民	199(47.95)	1.00	1.00	241(52.74)	1.00	1.00
其他	216(52.05)	1.48(0.48~2.71)	1.58(0.42~3.13)	216(47.26)	0.96(0.70~1.71)	0.84(0.62~0.91)
父亲年龄(岁)						
<24	90(21.84)	1.00	1.00	117(25.89)	1.00	1.00
24~<30	119(28.89)	1.29(0.92~3.26)	1.19(0.86~3.86)	111(24.56)	0.89(0.76~2.23)	0.92(0.81~2.76)
30~<35	100(24.27)	1.43(0.88~3.03)	1.37(0.92~3.53)	118(26.11)	1.03(0.78~2.63)	1.14(0.82~2.59)
≥ 35	103(25.00)	0.82(0.78~3.93)	0.85(0.81~2.68)	106(23.45)	0.90(0.81~2.87)	0.88(0.75~2.78)
父亲教育程度						
<3 年	77(19.06)	1.00	1.00	72(15.86)	1.00	1.00
小学	97(24.01)	1.01(0.59~3.25)	1.21(0.65~3.24)	74(16.30)	1.21(0.65~3.42)	1.13(0.52~3.48)
初中	121(29.95)	1.48(0.75~2.99)	1.38(0.77~3.00)	95(20.93)	1.28(0.85~3.15)	1.21(0.66~3.24)
高中及以上	109(26.98)	1.73(0.69~3.02)	1.53(0.82~2.85)	213(46.92)	2.43(0.76~2.86)	2.13(0.81~2.73)
父亲职业						
农民	158(37.80)	1.00	1.00	163(35.28)	1.00	1.00
其他	260(62.20)	1.68(0.87~2.71)	2.01(1.09~3.21)	299(64.72)	2.18(1.54~3.99)	2.22(1.39~4.13)
家庭年收入(万元)						
<0.5	43(11.13)	1.00	1.00	92(21.80)	1.00	1.00
0.5~<1.5	110(28.50)	2.23(0.79~3.87)	2.34(0.86~3.46)	163(38.63)	2.09(1.18~3.57)	2.24(1.56~4.16)

续表 1 重庆市某三甲医院新生儿 1 h 内开始母乳喂养及 6 月龄纯母乳喂养的影响因素分析						
项目	1 h 内开始母乳喂养 ^a			6 月龄纯母乳喂养 ^b		
	构成[<i>n</i> (%)]	OR(95%CI) ¹	OR(95%CI) ²	构成[<i>n</i> (%)]	OR(95%CI) ¹	OR(95%CI) ²
1.5~2.5	155(40.16)	3.26(1.26~4.27)	3.96(1.58~4.15)	83(19.67)	0.98(0.87~4.33)	1.02(0.96~5.03)
>2.5	78(20.21)	1.95(0.81~2.48)	1.99(0.87~2.56)	84(19.91)	1.05(0.81~4.52)	1.12(0.76~5.15)
母亲孕次						
0	217(51.91)	1.00	1.00	299(64.72)	1.00	1.00
≥1	201(48.09)	0.91(0.79~1.26)	0.91(0.85~1.00)	163(35.28)	2.32(1.59~3.26)	2.27(0.75~3.53)
母亲孕前 BMI						
低体重	128(32.32)	1.00	1.00	68(15.74)	1.00	1.00
正常	139(35.10)	1.12(0.88~1.78)	1.23(0.79~2.01)	167(38.66)	3.13(1.34~3.48)	3.22(1.52~4.03)
超重	129(32.58)	0.92(0.74~1.98)	1.09(0.59~2.12)	197(45.60)	2.29(1.28~3.55)	2.16(0.89~3.81)
孕期并发症						
无	269(64.35)	1.00	1.00	237(51.30)	1.00	1.00
有	149(35.65)	0.56(0.41~0.86)	0.55(0.39~0.84)	225(48.70)	0.98(0.84~1.97)	0.87(0.86~2.14)
接触母乳喂养知识						
否	117(27.99)	1.00	1.00	72(15.58)	1.00	1.00
是	301(72.01)	3.24(1.56~4.35)	2.85(1.61~3.95)	390(84.42)	4.16(2.07~7.15)	4.36(2.00~7.19)
分娩方式						
顺产	255(61.00)	1.00	1.00	276(59.74)	1.00	1.00
剖宫产	163(39.00)	0.61(0.46~0.79)	0.68(0.53~0.84)	186(40.26)	0.86(0.55~1.88)	0.98(0.60~1.89)
性别						
男	234(55.98)	1.00	1.00	225(48.70)	1.00	1.00
女	184(44.02)	0.92(0.89~1.52)	0.95(0.79~1.43)	237(51.30)	1.12(0.67~2.43)	1.27(0.65~2.54)
是否低出生体重						
否	216(51.67)	1.00	1.00	242(52.38)	1.00	1.00
是	202(48.33)	0.92(0.69~1.38)	0.89(0.73~1.45)	220(47.62)	0.89(0.56~2.37)	0.84(0.51~3.05)
5 min Apgar 评分(分)						
<7	135(32.30)	1.00	1.00	219(47.40)	1.00	1.00
≥7	283(67.70)	1.98(1.39~2.97)	1.89(1.52~3.17)	243(52.60)	1.18(0.94~3.19)	1.18(0.79~3.16)

^a:部分数据有缺失,母亲年龄(*n*=7),母亲教育程度(*n*=9),母亲职业(*n*=3),父亲年龄(*n*=6),父亲教育程度(*n*=14),家庭年收入(*n*=32),母亲孕前 BMI(*n*=22);^b:部分数据有缺失,母亲年龄(*n*=6),母亲教育程度(*n*=12),母亲职业(*n*=5),父亲年龄(*n*=10),父亲教育程度(*n*=8),家庭年收入(*n*=40)和母亲孕前 BMI(*n*=30);OR(95%CI)¹:单因素分析;OR(95%CI)²:调整后多因素分析。

3 讨 论

3.1 出生后 1 h 内开始母乳喂养情况

本研究中,新生儿 1 h 内开始母乳喂养率仅为 14.18%,远低于 2016 年联合国儿童基金会(UNICEF)所报道的世界平均水平 44%^[6],但与近期 KHADEEJEH 等^[7]在约旦地区所报道的 13.1%较接近,提示母乳喂养促进项目应着重关注发展中国家,特别是贫困地区。在本研究中,76.79%的家庭年收入在 2 万元以下。据 2013 年中国居民营养与健康状况监测数据,中国婴幼儿 1~23 h 开奶率仅为 31.0%,高于在本人群中 4 h 内开始母乳喂养率 22.67%,但该研究未报道 1 h 内的开始母乳喂养率^[8]。此外,本地区新生儿 1 h 内开始母乳喂养率与国内其他地区相比仍较低,如西南地区为 59.4%^[9],西北地区为 43.5%^[10],华中(湖南)高达 62.5%^[11]。

3.2 6 月龄时的纯母乳喂养情况

本研究中,6 月龄纯母乳喂养率为 15.7%,低于 UNICEF 所报道的世界平均水平 39%^[6],也低于中国

平均纯母乳喂养率 18.6%^[2]。此前,李青颖等^[12]调查了重庆市区县 633 名婴幼儿的母乳喂养情况(未报道调查时间及抽样方式),4 月龄纯母乳喂养率为 58.5%,但未报道 6 月龄的纯母乳喂养率。与中国其他地区如云南(27.3%)^[13]、大连(55.8%)^[14]等相比,本研究中 6 月龄纯母乳喂养率也较低。综合 1 h 内母乳开始母乳喂养率,上述讨论均提示本地区母乳喂养亟需改善,而研究其影响因素将为干预措施的制订提供科学依据。

3.3 母乳喂养的影响因素

本研究发现,影响 1 h 内开始母乳喂养率和 6 月龄纯母乳喂养率的因素存在着一定的相似之处。与文献[15-16]研究结果类似,本研究也发现母乳喂养情况受家庭经济环境的影响,均表现为经济收入越高,出生 1 h 内开始母乳喂养率及 6 月龄纯母乳喂养率也越高。此外,母亲孕期接触过母乳喂养方面的知识可增加 1 h 内的开始母乳喂养率和 6 月龄纯母乳喂养率,与姜珊等^[17]发现孕期接触母乳喂养知识可降低下

奶延迟率一致,提示在院内系统性地开展母乳喂养方面的知识培训有利于促进尽早开始母乳喂养和提高纯母乳喂养率。

影响 1 h 内开始母乳喂养率和 6 月龄纯母乳喂养率的因素也存在着不同的地方。1 h 内开始母乳喂养率受母亲教育程度的影响,表现为母亲教育水平越高,其越可能选择尽早开始母乳喂养,而未发现其与 6 月龄纯母乳喂养率有关,与张雄山等^[18]的研究结果相似。本研究还发现孕期发生并发症、剖宫产和 5 min Apgar 评分低均会降低 1 h 内开始母乳喂养率,与 BOCCOLINI 等^[19]的研究结果一致,而在本研究中并未发现 6 月龄纯母乳喂养率受这些因素的影响。研究结果提示,在制订促进母乳喂养的干预措施时,应针对不同出生特征及不同年龄阶段婴幼儿进行全方位地考虑。本研究还发现,相比于孕前 BMI 低的母亲,孕前 BMI 正常的母亲其纯母乳喂养率更高,其原因可能与低体重的母亲在孕期发生并发症的风险增加有关^[20]。

随着“二孩”政策的出台,越来越多的研究者关注“二孩”的喂养情况。本研究虽未直接收集“二孩”信息,但母亲的生育史即孕次也可提供一定的信息。本研究结果显示,非首次妊娠可使 1 h 内的开始母乳喂养率降低($OR=0.91, 95\%CI:0.85\sim1.00$);虽本研究未发现其对 6 月龄纯母乳喂养有明显影响,但史会娟等^[21]的研究结果显示,妊娠次数越多,纯母乳喂养率越低。因此,应重点关注“二孩”的喂养问题,提高和加强此类母亲对母乳喂养的认识。

3.4 本研究的优势和局限性

本研究对该院所出生的新生儿进行了前瞻性的追踪随访,降低了回忆偏倚的发生风险,较系统地描述了本地区新生儿开始母乳喂养时间分布、6 月龄时的纯母乳喂养率,并分析了其有关影响因素。然而,本研究仍存在一定的局限性,如所选择人群来自于本地区医院新生儿及其家庭,在结果的外推上可能存在一定的局限性。此外,本研究并未纳入所有可能的影响因素如奶嘴使用、家庭支持情况等,也未深入调查婴幼儿早断奶的原因,仍需要进一步的研究。

总之,本地区新生儿 1 h 内开始母乳喂养和 6 月龄纯母乳喂养率均较低,孕期加强对母亲喂养知识的宣传教育,特别是多次妊娠的母亲,鼓励顺产、提高出生结局等措施均可能改善本地区的母乳喂养状况。

志谢:感谢宁波市医疗中心李惠利医院虞荣斌在本研究数据统计分析方面提供的帮助。

参考文献

[1] VICTORA C G,BAHL R,BARROS A J,et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiolo-

gy, mechanisms, and lifelong effect[J]. Lancet, 2016,387(117):475-490.

- [2] DUAN Y,YANG Z,LAI J,et al. Exclusive breastfeeding rate and complementary feeding indicators in China: a National representative survey in 2013 [J]. Nutrients,2018,10(2):249.
- [3] WALTERS D,EBERWEIN J D,SULLIVAN L M,et al. Reaching the global target to increase exclusive breastfeeding: how much will it cost and how can we pay for it? [J]. Breastfeed Med,2016,11(8):413-415.
- [4] EDMOND K,NEWTON S,HURT L,et al. Timing of initiation, patterns of breastfeeding, and infant survival: prospective analysis of pooled data from three randomised trials [J]. Lancet Glob Health,2016,4(4):E266-275.
- [5] World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D. C., USA[M]. Geneva: World Health Organization,2008.
- [6] CHILDREN U N,FUND S. The state of world's children 2016: A fair chance for every child [M]. New York: UNICEF Press,2016.
- [7] KHADEEJEH A D,REEMA S,EMAN B,et al. Initiation and continuation of breastfeeding among Jordanian first-time mothers: a prospective cohort study[J]. Int J Womens Health,2018,10:571-577.
- [8] 郭齐雅,于冬梅,房红芸,等. 2013 年中国 2 岁以下婴幼儿早开奶状况[J]. 卫生研究,2019,48(6):902-906.
- [9] HAO N,JIANG H,WU M Q,et al. Breastfeeding initiation,duration and exclusivity in mothers with epilepsy from South West China[J]. Epilepsy Res,2017,135(2017):168-175.
- [10] 康铁君,颜虹,王全丽,等. 中国西部 45 县农村 2005 年 3 岁以下儿童母乳喂养现状调查[J]. 中华流行病学杂志,2007,28(2):109-114.
- [11] 陈橙,颜艳,何琼,等. 决策树与 logistic 回归模型用于开奶时间延迟影响因素分析[J]. 中南大学学报,2018,43(3):306-312.
- [12] 李青颖,刘琴,刘舒丹,等. 重庆市 0~36 月龄婴幼儿母乳喂养现状及其影响因素分析[J]. 中国儿童保健杂志,2013,21(11):1222-1225.
- [13] RUAN Y,ZHANG Q,LI J,et al. Factors associated with exclusive breast-feeding: a cross-sectional survey in Kaiyuan, Yunnan, Southwest China[J]. PLoS One,2019,14(10):e0223251. (下转第 1752 页)

- [25] 张雷,张盼,娄培安,等. 睡眠质量及时间与 2 型糖尿病的关系研究[J]. 中华疾病控制杂志, 2012,16(2):117-120.
- [26] CHAO C Y, WU J S, YC Y, et al. Sleep duration is a potential risk factor for newly diagnosed type 2 diabetes mellitus[J]. Metabolism, 2011,60(6):799-804.
- [27] CUMBERBATCH C G, YOUNGER N O, FERGUSON T S, et al. Reported hours of sleep, diabetes prevalence and glucose control in jamaican adults; analysis from the Jamaica lifestyle survey 2007-2008[J]. Int J Endocrinol, 2011(1):716214.
- [28] KIM J, KIM H M, KIM K M, et al. The association of sleep duration and type 2 diabetes in Korean male adults with abdominal obesity; the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2005 [J]. Diabetes Res Clin Pract, 2009,86(2):e34-36.
- [29] TUOMILEHTO H, PELTONEN M, PARTINEN M, et al. Sleep duration is associated with an increased risk for the prevalence of type 2 diabetes in middle-aged women the FIN-D2D survey[J]. Sleep Med, 2008,9(3):221-227.
- [30] CHAPUT J P, DESPRÉS J P, BOUCHARD C, et al. Association of sleep duration with type 2 diabetes and impaired glucose tolerance[J]. Diabetologia, 2007,50(11):2298-2304.
- [31] GOTTLIEB D J, PUNJABI N M, NEWMAN A B, et al. Association of sleep time with diabetes mellitus and impaired glucose tolerance [J]. Arch Intern Med, 2005,165(8):863-868.
- [32] BRIANÇON-MARJOLLET A, WEISZENSTEIN M, HENRI M, et al. The impact of sleep disorders on glucose metabolism: endocrine and molecular mechanisms [J]. Diabetol Metab Syndr, 2015,7:25.
- [33] 李零燕,万菁菁,周仪钺,等. 睡眠与 2 型糖尿病[J]. 国际内分泌代谢杂志, 2019,39(3):182-186.
- [34] 武海滨,杨丽,俞敏,等. 睡眠时间与 2 型糖尿病关系的研究进展[J]. 中华流行病学杂志, 2017,38(3):411-416.
- [35] LEE S W H, NG K Y, CHIN W K. The impact of sleep amount and sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis[J]. Sleep Med Rev, 2017,31:91-101.
- [36] SHAN Z L, MA H F, XIE M L, et al. Sleep duration and risk of type 2 diabetes; a meta-analysis of prospective studies [J]. Diabetes Care, 2015,38(3):529-537.
- [37] GOZASHTI M H, ESLAMI N, RADFAR M H, et al. Sleep pattern, duration and quality in relation with glycemic control in people with type 2 diabetes mellitus[J]. Iran J Med Sci, 2016,41(6):531-538.

(收稿日期:2020-08-20 修回日期:2021-01-08)

(上接第 1745 页)

- [14] 苏淑阁,曲文君,倪波,等. 大连 6 月龄婴儿母乳喂养状况及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2017,33(5):792-795.
- [15] AJAMI M, ABDOLLAHI M, SALEHI F, et al. The association between household socioeconomic status, breastfeeding, and infants' anthropometric indices[J]. Int J Prev Med, 2018,9(1):89.
- [16] DINOUR L M, SZARO J M. Employer-based programs to support breastfeeding among working mothers: a systematic review[J]. Breastfeed Med, 2017,12(3):131-141.
- [17] 姜珊,段一凡,庞学红,等. 2013 年中国乳母下奶延迟流行状况及其影响因素[J]. 中华预防医学杂志, 2016,20(12):1061-1066.
- [18] 张雄山,庞苗苗,李娜,等. 母乳喂养现状调查及影响因素分析[J]. 陕西医学杂志, 2015,44(10):1419-1420.
- [19] BOCCOLINI C S, CARVALHO M L, OLIVEIRA M I, et al. Factors that affect time between birth and first breastfeeding[J]. Cad Saude Publica, 2008,24(11):2681-2694.
- [20] WOJCICKI J M. Maternal prepregnancy body mass index and initiation and duration of breastfeeding: a review of the literature [J]. J Womens Health, 2011,20(3):341-347.
- [21] 史会娟,唐蕾. 6 个月内婴儿纯母乳喂养影响因素分析[J]. 社区医学杂志, 2019,20(5):960-963.

(收稿日期:2020-05-18 修回日期:2020-12-02)