

798-804.

[17] Grassley J S, Clark M, Schleis J. An institutional ethnography of nurses' support of breastfeeding on the night shift[J]. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 2015, 44(5):567-577.

[18] Furber C M, Thomson A M. Midwives in the UK: an exploratory study of providing newborn feeding support for postpartum mothers in the hospital[J]. J Midwifery Womens Health, 2007, 52(2):142-147.

[19] Tennant R, Wallace L M, Law S. Barriers to breastfeeding: a qualitative study of the views of health professionals and lay counsellors[J]. Community Pract, 2006,

79(5):152-156.

[20] Radzysinski S, Callister L C. Health professionals' attitudes and beliefs about breastfeeding[J]. J Perinat Educ, 2015, 24(2):102-109.

[21] Kim S K, Park S, Oh J, et al. Interventions promoting exclusive breastfeeding up to six months after birth: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Int J Nurs Stud, 2018, 80:94-105.

[22] 吴晓蕾, 张月珍, 戴亚端. 早产初产妇互联网+医院-社区-家庭联动延续管理研究[J]. 护理学杂志, 2021, 36(4):86-90.

(本文编辑 钱媛)

俯卧位对早产儿喂养有效性与安全性影响的 Meta 分析

黄雯琦, 马丽芳, 卿雁冰, 岳树锦, 李章琪, 苏春香

Effectiveness and safety of post-feeding prone positions in premature infants: a Meta-analysis Huang Wenqi, Ma Lifang, Qing Yanbing, Yue Shujin, Li Zhangqi, Su Chunxiang

摘要:目的 系统评价俯卧位对早产儿喂养的有效性和安全性。方法 计算机检索中国知网、万方数据库、维普网、中国生物医学文献数据库、PubMed、Cochrane 图书馆、Embase 数据库中有关不同体位对早产儿胃潴留影响的随机对照试验。检索时限从建库至 2020 年 3 月 18 日。由 2 名经过培训的研究员独立筛选文献、提取资料并评价文献质量,采用 RevMan5.3 软件、StataMP16 软件进行 Meta 分析。结果 共纳入 28 项随机对照试验和 3 项随机交叉试验,包括 3 178 例研究对象。与仰卧位相比,俯卧位能够降低早产儿胃潴留量、发生率[RR=0.34, 95%CI(0.17, 0.70), P=0.003];呕吐次数和发生率[RR=0.30, 95%CI(0.19, 0.46), P=0.000];腹胀次数、发生率[RR=0.28, 95%CI(0.17, 0.44), P=0.000];呼吸暂停次数和发生率[RR=0.36, 95%CI(0.25, 0.52), P=0.000]。与侧卧位相比,俯卧位能够降低早产儿胃潴留量。结论 俯卧位可有效减少早产儿胃潴留、呕吐、腹胀及呼吸暂停的发生,但受纳入研究数量和质量的影响,上述结论尚需开展更多高质量研究予以进一步证实。

关键词:早产儿; 俯卧位; 喂养; 胃潴留; 呕吐; 腹胀; 呼吸暂停; Meta 分析

中图分类号:R473.72 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.21.093

在 184 个国家中,新生儿早产比例为 5%~18%,每年约有 1 500 万例早产(妊娠<37 周)婴儿出生,目前这一数字仍在上升^[1]。中国的早产儿数量排全球第二^[2]。早产儿出生后常面临窒息、缺氧等各种高危状况,甚至影响其运动、认知等神经功能^[3]。为纠正缺氧,常对其采用俯卧位,其腹部、四肢紧贴在床上,四肢呈蛙状,类似在母亲宫内的姿势^[4],此时膈肌运动受腹内容物影响小,可增加吸入潮气量,改善肺通气,使肺部血气比例趋于合理,血氧分压增高^[5]。但俯卧位也可能导致早产儿出现胃潴留、呕吐及呼吸暂停等不良反应^[6-7]。喂养后早产儿的护理体位是影响喂养效果的重要因素^[8]。鉴此,早产儿体位护理尚需要更可靠的证据。本研究通过循证方法,系统评价不同卧位对早产儿喂养情况的影响及安全性,从而为临床护理决策提供参考。

1 资料与方法

1.1 文献纳入标准 ①研究类型:关于喂养后不同卧位应用于早产儿的随机对照试验(Randomized Clinical Trials, RCTs),语言限定为中、英文。②研究

对象:给予肠内营养、胎龄小于 37 周的早产儿,母乳或配方奶喂养,喂养方式包括胃管喂养、吸吮或滴管喂养等。③干预措施:干预组早产儿喂养后采取俯卧位,对照组早产儿采取其他卧位(包括仰卧位、侧卧位或仰卧位与侧卧位交替)。④结局指标:主要结局指标为早产儿喂养后胃潴留(包括胃潴留量和胃潴留发生率)、呕吐(包括呕吐次数和呕吐发生率)、腹胀(包括腹胀次数和腹胀发生率)、安全性结局指标为呼吸暂停(包括呼吸暂停次数和呼吸暂停发生率)。

1.2 文献排除标准 ①以同一临床试验发表的文章作为一篇文章处理。②未提供受试者基本信息或干预措施相关信息的文献。③被翻译成英文的中文文献。④未能获取全文的文献。⑤随机方法错误的文献。

1.3 检索策略 计算机检索中国知网、万方数据库、维普网、中国生物医学文献数据库、PubMed、Cochrane 图书馆、Embase 数据库中有关喂养后不同体位对早产儿胃潴留影响的随机对照试验。检索时限从建库至 2020 年 3 月 18 日,英文数据库以 newborn, premature infants, low birth weight infant, preterm infant; prone position, prone, body position, posture, positions 为检索词。中文数据库以早产儿, 低体重儿, 极低出生体重儿, 未成熟儿; 俯卧位, 体位

作者单位:北京中医药大学护理学院(北京,100029)

黄雯琦,女,硕士在读,学生

通信作者:苏春香, susu18182004@126.com

收稿:2021-06-07;修回:2021-08-14

护理,体位,体位干预为检索词。

1.4 文献筛选和资料提取 所有文献均导入 Note-Express 软件,由 2 名研究者按照纳入及排除标准独立进行文献的筛选,提取的文献资料包括:纳入研究编号、试验设计类型、文章题目、第一作者、发表年份、具体分组方法、总样本量、各组的样本数、早产儿诊断标准、对照组和试验组干预措施、干预时间、结局指标评价时间、结局指标、不良反应、是否有数据缺少、是否报告缺少数据原因等。

1.5 文献质量评价 采用 Cochrane 5.1.0 系统评价手册^[9]对纳入文献进行质量评价。文献质量分为 A、B、C 3 级。A 级:低度偏倚,完全满足上述质量标准。B 级:中度偏倚,部分满足上述质量标准。C 级:高度偏倚,完全不满足上述质量标准^[10]。文献质量评价由 2 名研究者独立完成并核对,如有分歧,则通过讨论或由第 3 位研究者协助解决。

1.6 统计学方法 采用 Rev Man 5.3 分析、Stata MP 16 软件进行统计分析。二分类变量采用相对危险度(Relative Risk, RR)及 95% 置信区间(95% CI)表示;对于连续性变量,如各文献对同一指标采用的测量方法及单位完全相同时,采用计算加权均数差(Mean Difference, MD)和 95% CI 表示,当不完全相同时,采用标准均数差(Standard Mean Difference, SMD)和 95% CI 表示;检验水准 $\alpha = 0.05$ 。采用 χ^2 检验确定各研究间是否存在异质性。若各研究间无统计学异质性($I^2 < 50\%$, $P > 0.1$),则采用固定效应模型;如果存在统计学异质性($I^2 \geq 50\%$, $P < 0.1$),则采用随机效应模型合并效应量,并进行亚组分析或者敏感性分析;若异质性过于明显且无法判断其来源时,则进行描述性分析。采用漏斗图、Begg's 及 Egger's 检验分析发表偏倚。

2 结果

2.1 纳入研究基本资料及质量评价结果 初检共获得文献 709 篇,经筛选最终纳入 31 篇文献^[11-41],其中英文文献 3 篇,中文文献 28 篇。纳入研究基本资料及质量评价结果,见表 1。

2.2 Meta 分析结果

2.2.1 喂养后不同体位对早产儿胃潴留的影响

2.2.1.1 胃潴留量 4 项研究^[11,16,30,37]评价了俯卧位和仰卧位对早产儿胃潴留量的影响,合计早产儿 245 例。由于研究间的异质性高($I^2 = 99\%$, $P = 0.000$),故采用描述性分析。4 项研究^[11-12,16,37]评价了俯卧位和侧卧位对早产儿胃潴留量的影响,合计早产儿 262 例。由于研究间异质性高($I^2 = 92\%$, $P = 0.000$),故采用描述性分析,结果见表 2。

2.2.1.2 胃潴留发生率 2 项研究^[22,32]评价了俯卧位和仰卧位对早产儿胃潴留发生率的影响,合计早产儿 117 例。研究间无明显异质性($I^2 = 0\%$, $P = 0.870$),采用固定效应模型分析,结果显示:早产儿喂养后俯卧位能减少胃潴留发生率[RR = 0.34, 95% CI

(0.17, 0.70), $P = 0.003$]。

2.2.2 喂养后不同体位对早产儿呕吐的影响

2.2.2.1 呕吐次数 6 项研究^[14,19,21,25,33,36]评价了俯卧位和仰卧位对早产儿呕吐次数影响,合计早产儿 1 096 例。由于研究间异质性高($I^2 = 99\%$, $P = 0.000$),故采用描述性分析,结果见表 2。

2.2.2.2 呕吐发生率 6 项研究^[16,22,28,38,40-41]评价了俯卧位和仰卧位对早产儿呕吐发生率的影响,合计早产儿 403 例。研究间无明显异质性($I^2 = 0\%$, $P = 0.430$),采用固定效应模型进行分析,结果显示,早产儿喂养后俯卧位能减少呕吐发生率[RR = 0.30, 95% CI(0.19, 0.46), $P = 0.000$]。

2.2.3 喂养后不同体位对早产儿腹胀的影响

2.2.3.1 腹胀次数 9 项研究^[15,17-18,20-21,23-24,35-36]评价腹胀次数,合计早产儿 784 例。由于研究间异质性高($I^2 = 91\%$, $P = 0.000$),故采用描述性分析,结果见表 2。

2.2.3.2 腹胀发生率 5 项研究^[16,22,28,40-41]评价腹胀发生率,合计早产儿 355 例。研究间无明显异质性($I^2 = 0\%$, $P = 0.580$),采用固定效应模型进行分析,结果显示,早产儿喂养后俯卧位能减少腹胀发生率[RR = 0.28, 95% CI(0.17, 0.44), $P = 0.000$]。

2.2.4 喂养后不同体位对早产儿呼吸暂停的影响

2.2.4.1 呼吸暂停次数 13 项研究^[13,15,17-21,24,26,28,31,34-35]评价呼吸暂停次数,合计早产儿 1 161 例。由于研究间异质性高($I^2 = 97\%$, $P = 0.000$),故采用描述性分析,结果见表 2。

2.2.4.2 呼吸暂停发生率 8 项研究^[13,19,27-29,32,39-40]评价呼吸暂停发生率,合计早产儿 519 例。研究间无明显异质性($I^2 = 0\%$, $P = 0.690$),采用固定效应模型进行分析,结果显示:早产儿喂养后俯卧位能减少呼吸暂停发生率[RR = 0.36, 95% CI(0.25, 0.52), $P = 0.000$]。

2.3 发表偏倚 针对呼吸暂停次数绘制漏斗图进行发表偏倚检测,结果显示各研究点左右分布不对称。结合 Begg's 法检验结果($Z = 3.23$, $P = 0.001$)和 Egger's 直线回归法检验结果($t = -4.23$, $P = 0.001$),提示可能存在发表偏倚。

3 讨论

3.1 喂养后俯卧位能减少早产儿胃潴留量、呕吐、腹胀的发生 本研究结果显示,喂养后俯卧位能够减少早产儿胃潴留量、呕吐、腹胀的发生,与 Kaur 等^[7]的研究结论一致。早产儿胃呈水平位,容量小,食管贲门括约肌松弛,幽门括约肌发育不完善,胃肠蠕动能力弱,易发生胃食管反流,从而导致呕吐发生^[22]。俯卧位早产儿腹部和四肢均贴在床单位上,四肢屈曲于胸腹前,如同子宫内体位,其手足能触及床单毛巾等物体,能够增加早产儿安全感和舒适感,使其身心舒适和情绪安静,利于消化吸收。并且当早产儿取俯卧位时,由于重力作用及床垫支持作用,其腹压增大,可

表 1 纳入研究基本资料及质量评价结果

纳入研究	研究类型	例数		干预方法		结局指标	质量
		干预组	对照组	干预组	对照组		
Khatony 等 2019 ^[11]	交叉	45	C1:45 C2:45	俯卧位	C1:右卧位 C2:仰卧位	①	B
王劲桦等 2019 ^[13]	平行	44	44	15°俯卧位	15°仰卧位	⑦⑧	B
Sajadi 等 2019 ^[12]	交叉	26	26	俯卧位	右侧卧位	①	B
胡相萍 2018 ^[15]	平行	55	55	15°俯卧位	仰卧位	③⑤⑦	B
方文文 2018 ^[14]	平行	23	23	20~25°俯卧位	仰卧位	③	B
蒙建英等 2018 ^[16]	平行	30	C1:30 C2:30	30°俯卧位	C1:30°仰卧位 C2:30°侧卧位	①④⑥	B
胡昌琼 2017 ^[19]	平行	15	15	15°俯卧位	仰卧位	⑦⑧	B
丁丽雯 2017 ^[18]	平行	40	40	15°俯卧位	仰卧位	⑤⑦	B
张静等 2017 ^[20]	平行	43	43	俯卧位	仰卧位	⑤⑦	B
陈颖 2017 ^[17]	平行	43	43	15°俯卧位	仰卧位	⑤⑦	B
杨智莉 2016 ^[21]	平行	53	53	15°俯卧位	仰卧位	③⑤⑦	B
卢来娣 2015 ^[24]	平行	34	34	15°俯卧位	仰卧位	⑤⑦	B
李小兰等 2015 ^[23]	平行	40	C1:40 C2:40 C3:40	俯卧位	C1:仰卧位 C2:左侧卧位 C3:右侧卧位	⑤	B
裴小瑜 2015 ^[25]	平行	350	350	20~25°俯卧位	仰卧位	③	B
曹雪宏等 2015 ^[22]	平行	34	33	俯卧位	仰卧位	②④⑥	B
何文霞 2014 ^[27]	平行	30	30	俯卧位	仰卧位	⑧	B
郑敏芬等 2014 ^[26]	平行	78	75	15°俯卧位	30°仰卧位	⑦⑧	B
向娟 2014 ^[29]	平行	45	45	俯卧位	仰卧位	⑧	B
霍秋桂 2014 ^[28]	平行	42	42	15°俯卧位	仰卧位	④⑥⑦⑧	B
陈爱贞等 2013 ^[31]	平行	45	45	15°俯卧位	仰卧位	⑦	B
Chen 等 2013 ^[30]	交叉	17	18	俯卧位	仰卧位	①	B
段妮等 2013 ^[32]	平行	25	25	俯卧位	仰卧位	②⑧	B
李文玉 2013 ^[33]	平行	33	33	俯卧位	仰卧位	③	B
郑肖玲等 2012 ^[35]	平行	50	50	15°俯卧位	仰卧位	⑤⑦	B
蔡文晖等 2012 ^[34]	平行	40	40	20~30°俯卧位	20~30°仰卧位	⑦	B
汤琼 2011 ^[36]	平行	34	34	15°俯卧位	仰卧位	③⑤	B
韦琴 a 等 2011 ^[37]	平行	15	C1:15 C2:15	0°俯卧位	C1:0°仰卧位 C2:0°侧卧位	①	B
韦琴 b 等 2011 ^[37]	平行	15	C1:15 C2:15	30°俯卧位	C1:30°仰卧位 C2:30°侧卧位	①	B
王菊等 2010 ^[38]	平行	24	24	15°俯卧位	15°仰卧位	④	B
张淑珠 2010 ^[39]	平行	27	29	15°俯卧位	仰卧位	⑧	B
邓明霞 2009 ^[40]	平行	30	30	俯卧位	仰卧位	④⑥⑧	B
侯天霞 2005 ^[41]	平行	42	42	15°俯卧位	仰卧位	④⑥	B

注:①胃潴留量,②胃潴留发生率,③呕吐次数,④呕吐发生率,⑤腹胀次数,⑥腹胀发生率,⑦呼吸暂停次数,⑧呼吸暂停发生率;C1 为对照 1 组,C2 为对照 2 组。

表 2 描述性分析效应值

结局/亚组	研究数量	例数	效应值[MD,95%(CI)]	纳入研究
1 胃潴留量				
1.1 俯卧位 vs. 仰卧位				
1.1.1 俯卧位 vs. 仰卧位	4	245		
1.1.1.1 俯卧位 vs. 仰卧位	1	35	-0.27(-0.42,-0.12)	Chen 等 2013 ^[30]
1.1.1.2 俯卧位 vs. 仰卧位	1	90	-0.81(-1.49,-0.13)	Khatony 等 2019 ^[11]
1.1.1.3 0°俯卧位 vs. 0°仰卧位	1	30	-1.61(-2.02,-1.20)	韦琴 a 2011 ^[37]
1.1.1.4 30°俯卧位 vs. 30°仰卧位	1	60	-3.47(-3.70,-3.24)	蒙建英等 2018 ^[16]
1.1.1.5 30°俯卧位 vs. 30°仰卧位	1	30	-0.02(-0.22,0.18)	韦琴 b 2011 ^[37]
1.2 俯卧位 vs. 侧卧位				
1.2.1 0°俯卧位 vs. 0°侧卧位	4	262		
1.2.1.1 0°俯卧位 vs. 0°侧卧位	1	30	-0.88(-1.20,-0.56)	韦琴 a 2011 ^[37]
1.2.1.2 30°俯卧位 vs. 30°侧卧位	1	60	-0.88(-1.12,-0.64)	蒙建英等 2018 ^[16]
1.2.1.3 俯卧位 vs. 右侧卧位	1	90	-0.16(-0.59,0.27)	Khatony 等 2019 ^[11]
1.2.1.4 俯卧位 vs. 右侧卧位	1	52	-0.10(-0.29,0.09)	Sajadi 等 2019 ^[12]
1.2.1.5 30°俯卧位 vs. 30°侧卧位	1	30	0.03(-0.20,0.26)	韦琴 b 2011 ^[37]

续表 2 描述性分析效应值

结局/亚组	研究数量	例数	效应值[MD,95%(CI)]	纳入研究
2 呕吐次数	6	1096		
2.1 俯卧位 vs. 仰卧位	1	66	-1.03(-1.30,-0.76)	李文玉 2013 ^[33]
2.2 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	106	-2.90(-3.32,-2.48)	杨智莉 2016 ^[21]
2.3 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	68	-8.00(-8.76,-7.24)	汤琼 2011 ^[36]
2.4 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	110	-2.29(-2.66,-1.92)	胡昌琼 2017 ^[19]
2.5 20~25°俯卧位 vs. 仰卧位	1	700	-0.93(-1.00,-0.86)	裴小瑜 2015 ^[25]
2.6 20~25°俯卧位 vs. 仰卧位	1	46	-1.53(-1.89,-1.17)	方文文 2018 ^[14]
3 腹胀次数	9	784		
3.1 俯卧位 vs. 仰卧位	1	86	-8.52(-9.89,-7.15)	张静等 2017 ^[20]
3.2 俯卧位 vs. 仰卧位	1	80	-4.00(-4.78,-3.23)	李小兰等 2015 ^[23]
3.3 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	106	-1.56(-1.99,-1.12)	杨智莉 2016 ^[21]
3.4 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	68	-2.46(-3.10,-1.82)	汤琼 2011 ^[36]
3.5 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	110	-4.79(-5.53,-4.04)	胡相萍 2018 ^[15]
3.6 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	100	-1.82(-2.29,-1.35)	郑肖玲等 2012 ^[35]
3.7 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	86	-2.12(-2.65,-1.58)	陈颖 2017 ^[17]
3.8 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	80	-2.11(-2.66,-1.56)	丁丽雯 2017 ^[18]
3.9 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	68	-2.09(-2.69,-1.49)	卢来娣 2015 ^[24]
4 呼吸暂停次数	13	1161		
4.1 俯卧位 vs. 仰卧位	1	88	-2.16(-2.36,-1.96)	王劲桦等 2019 ^[13]
4.2 俯卧位 vs. 仰卧位	1	86	-0.92(-0.97,-0.87)	张静等 2017 ^[20]
4.3 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	80	-1.74(-2.15,-1.33)	丁丽雯 2017 ^[18]
4.4 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	68	-2.26(-2.89,-1.63)	卢来娣 2015 ^[24]
4.5 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	90	-6.30(-8.68,-3.92)	陈爱贞等 2013 ^[31]
4.6 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	86	-2.27(-2.83,-1.71)	陈颖 2017 ^[17]
4.7 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	84	-6.00(-7.71,-4.29)	霍秋桂 2014 ^[28]
4.8 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	30	-2.16(-3.49,-0.83)	胡昌琼 2017 ^[19]
4.9 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	110	-1.73(-1.93,-1.53)	胡相萍 2018 ^[15]
4.10 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	106	-1.49(-1.67,-1.31)	杨智莉 2016 ^[21]
4.11 15°俯卧位 vs. 仰卧位	1	100	-3.60(-4.13,-3.07)	郑肖玲等 2012 ^[35]
4.12 15°俯卧位 vs. 30°仰卧位	1	153	-2.10(-2.66,-1.54)	郑敏芬等 2014 ^[26]
4.13 20~30°俯卧位 vs. 20~30°仰卧位	1	80	-3.00(-5.00,-1.00)	蔡文晖等 2012 ^[34]

以促进胃肠蠕动,加强胃肠平滑肌的自律性收缩,也会促进胃部排空^[22],减轻胃潴留,从而减少呕吐、腹胀的发生^[38]。但俯卧位时需将早产儿脸部侧向放置,护理人员进行密切观察,避免将口鼻俯于床面,引起窒息或猝死。长时间的俯卧位会增加早产儿骨科疾病,延迟肌肉发育^[11]。因此,针对于俯卧位的利弊,需要护理人员掌握体位改变的时机,以提供更好的发展性照顾。但本研究未涉及喂养后俯卧位持续时间的相关证据,需在今后进行高质量的临床研究。

3.2 喂养后俯卧位能减少早产儿呼吸暂停的发生
 本研究表明,喂养后俯卧位能够减少早产儿呼吸暂停的发生。呼吸暂停是早产儿常见并发症之一,如不及时干预,将会导致长时间缺氧引发脑损伤,甚至死亡等严重后果^[42]。俯卧位能支撑稳定早产儿胸廓,且充分利用了膈肌后 1/3 的功能,使胸廓和腹部运动的协调性较好,减少呼吸运动的胸腹起伏不一致次数,提高呼吸效率及肺顺应性,增加潮气量,并可减轻气道阻力,提升动脉血氧分压,改善肺通气,从而减少呼吸暂停发作频率,缩短呼吸暂停持续时间。而且当早产儿处于俯卧位时有利于早产儿安静睡眠,安静睡眠稳定呼吸,改善肺活量,从而减少了呼吸暂停的

发作。
3.3 本研究局限性及对未来研究的启示 本研究纳入的文献方法学质量均为 B 级,可能存在选择性偏倚、测量偏倚及发表偏倚。由于只检索了公开发表的中英文文献,可能存在文献收录不全的问题。纳入的 31 篇研究未对早产儿病情进行细分,未规范俯卧位使用时长、角度及周期,从而可能导致研究存在异质性,对研究结果产生一定的影响。未来可针对不同病情的早产儿、是否有临床症状早产儿分别进行研究,关注不同角度的俯卧位对早产儿的应用效果以及俯卧位时长与周期,进一步开展大样本、多中心的随机对照试验,进而完善早产儿喂养后俯卧位的临床实践内容与依据。

4 小结

本研究表明,俯卧位可有效减少喂养后早产儿的胃潴留、呕吐、腹胀及呼吸暂停的发生。医护人员可参照本研究结果,结合早产儿身体条件,早产儿父母意愿,医院人力资源以及临床经验综合判断,恰当使用。

参考文献:

[1] Liu L, Oza S, Hogan D, et al. Global, regional, and na-

- tional causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals[J]. Lancet, 2016, 388(10063): 3027-3035.
- [2] Blencowe H, Cousens S, Oestergaard M Z, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications[J]. Lancet, 2012, 379(9832): 2162-2172.
- [3] 汤晓丽, 顾莺. 体位干预对早产儿神经发育影响的研究进展[J]. 护理学杂志, 2019, 34(15): 111-113.
- [4] Jarus T, Bart O, Rabinovich G, et al. Effects of prone and supine positions on sleep state and stress responses in preterm infants[J]. Infant Behav Dev, 2011, 34(2): 257-263.
- [5] 宋亚君, 胡皓夫. 早产儿体位的临床意义[J]. 新生儿科杂志, 2001, 16(3): 139-141.
- [6] Smith L. Gastric residuals in neonates: evidence-based practice approach[D]. Saint Paul: St. Catherine University, 2011.
- [7] Kaur V, Kaur R, Saini S S. Comparison of three nursing positions for reducing gastric residuals in preterm neonates: a randomized crossover trial[J]. Indian Pediatrics, 2018, 55(7): 568-572.
- [8] Yayan E H, Kucukoglu S, Dag Y S, et al. Does the post-feeding position affect gastric residue in preterm infants? [J]. Breastfeed Med, 2018, 13(6): 438-443.
- [9] Higgins J, Green S R. Cochrane handbook for systematic review of interventions version 5. 1. 0. The Cochrane Collaboration[J]. Naunyn-Schmiedeberg's Archiv für Experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 2008, 5(2): S38.
- [10] Zeng X, Zhang Y, Kwong J S, et al. The methodological quality assessment tools for preclinical and clinical studies, systematic review and meta-analysis, and clinical practice guideline: a systematic review[J]. J Evid Based Med, 2015, 8(1): 2-10.
- [11] Khatony A, Abdi A, Karimi B, et al. The effects of position on gastric residual volume of premature infants in NICU[J]. Ital J Pediatr, 2019, 45(1): 6-10.
- [12] Sajadi M, Akbari M, Alinejad S, et al. Comparison of effect of prone and right lateral positions on gastric residual volume in preterm newborns[J]. Iran J Neonatol, 2019, 10(2): 55-60.
- [13] 王劲桦, 刘早一, 王亚芬. 俯卧位护理干预减少早产儿呼吸暂停的临床应用[J]. 中国现代医生, 2019, 57(15): 146-148.
- [14] 方文文. 头高俯卧位对早产儿胃食管返流的影响及护理体会分析[J]. 特别健康, 2018(15): 129.
- [15] 胡相萍. 早产儿护理中不同体位应用的效果分析[J]. 心理医生, 2018, 24(11): 217-218.
- [16] 蒙建英, 伍秋红, 李海丹. 体位管理对早产儿胃潴留量的效果观察[J]. 医药前沿, 2018, 8(15): 149-150.
- [17] 陈颖. 不同体位在早产儿护理中的应用分析[J]. 基层医学论坛, 2017, 21(33): 4746-4747.
- [18] 丁丽雯. 早产儿的体位对生长发育的不同效果比较[J]. 母婴世界, 2017(5): 45.
- [19] 胡昌琼. 俯卧位对防治早产儿呼吸暂停 15 例临床观察[J]. 心理医生, 2017, 23(34): 77-78.
- [20] 张静, 宋晓玉, 周彬, 等. 以安全为中心的合理体位护理对重症监护室早产儿呼吸功能、黄疸及生长发育的影响[J]. 护理研究, 2017, 31(9): 1086-1088.
- [21] 杨智莉. 早产儿不同体位护理临床效果观察[J]. 中外医学研究, 2016, 14(18): 103-105.
- [22] 曹雪宏, 汪盈, 余海英, 等. 俯卧位联合抚触对鼻塞持续气道正压通气早产儿喂养不耐受的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2015(15): 1776-1779, 1780.
- [23] 李小兰, 石云, 苗春霞, 等. 不同体位对早产儿生长发育的影响[J]. 护理研究, 2015, 29(12): 4589-4591.
- [24] 卢来娣. 不同体位在早产儿护理中的效果观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(6): 926-927.
- [25] 裴小瑜. 头高俯卧位护理对早产儿胃食管返流的影响[J]. 内蒙古中医药, 2015, 34(6): 165.
- [26] 郑敏芬, 郭亮, 谢小强, 等. 俯卧位对防治早产儿呼吸暂停的效果观察[J]. 药物与人, 2014, 27(6): 54-55.
- [27] 何文霞. 不同体位护理对早产儿的影响分析[J]. 医学信息, 2014, 27(19): 467-468.
- [28] 霍秋桂. 不同体位护理对极低体重出生儿睡眠质量及呼吸功能的影响[J]. 全科护理, 2014, 12(29): 2708-2710.
- [29] 向娟. 早产儿不同体位的护理影响分析[J]. 母婴世界, 2014(18): 126-127.
- [30] Chen S, Tzeng Y, Gau B, et al. Effects of prone and supine positioning on gastric residuals in preterm infants: a time series with cross-over study[J]. Int J Nurs Stud, 2013, 50(11): 1459-1467.
- [31] 陈爱贞, 何丽红. 俯卧位辅助治疗对早产儿呼吸影响的观察[J]. 中国现代药物应用, 2013, 26(5): 55-56.
- [32] 段妮, 易明, 贾佳. 俯卧位持续气道正压通气治疗早产儿呼吸窘迫的临床研究[J]. 重庆医学, 2013, 42(26): 3136-3138.
- [33] 李文玉. 体位和喂养护理对早产儿胃食管反流的影响研究[J]. 吉林医学, 2013, 34(27): 5743.
- [34] 蔡文晖, 黄琼, 庞洁. 体位干预对早产儿呼吸暂停及生长发育的影响[J]. 全科护理, 2012, 10(29): 2727-2728.
- [35] 郑肖玲, 杨素容, 邓明映, 等. 体位干预对早产儿呼吸暂停及胃肠功能的影响[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(20): 3121-3123.
- [36] 汤琼. 不同体位对预防早产儿呕吐的效果观察与护理[J]. 当代医学, 2011, 17(12): 123-124.
- [37] 韦琴, 李神美, 李艳青, 等. 早产儿不同体位对心率、呼吸、SpO₂ 呼吸暂停及胃潴留的影响[J]. 护士进修杂志, 2011, 26(14): 1253-1255.
- [38] 王菊, 徐兵, 金珠, 等. 俯卧位预防早产儿呕吐的效果观察与护理[J]. 中华全科医学, 2010, 8(1): 119-120.
- [39] 张淑珠. 俯卧位辅助治疗早产儿呼吸暂停的疗效观察[J]. 现代医院, 2010, 10(z1): 142-143.
- [40] 邓明霞. 俯卧位在早产儿喂养中的应用[J]. 护士进修杂志, 2009, 24(1): 47-48.
- [41] 侯天霞. 不同卧位对早产儿体重增长影响的对比研究[J]. 齐鲁护理杂志, 2005, 11(20): 1853.
- [42] 周玉娥, 尹娟娟, 杨慧波. 俯卧位对早产儿呼吸暂停的影响[J]. 昆明医科大学学报, 2020, 41(2): 168-170.