·荟萃分析·

婴儿期形态性头颅畸形预防及管理的最佳证据总结

夏磊[1]，周春秀[1]，黄敏[1]，周影[2]，陈敏[2]，张昕[2]

1. 南京医科大学附属妇产医院门诊部，江苏 南京 210004；2. 南京医科大学附属妇产医院儿童保健科

摘 要：目的 检索、评价并整合国内外有关婴儿期形态性头颅畸形(PP)预防及管理的最佳证据，为临床实践提供科学依据。**方法** 系统检索相关循证数据库和专业协会网站中所有关于婴儿期 PP 预防及管理的证据，检索时限截至 2024 年 8 月。由 4 名接受过循证医学培训的研究人员完成方法学质量评估、证据提取与整合工作。**结果** 共纳入文献 16 篇，包括 2 篇临床决策、3 篇指南、2 篇证据总结、7 篇系统评价和 2 篇专家共识。共提取并整合 30 条最佳证据，涵盖 9 个方面：管理团队(1 条)、风险因素识别(1 条)、评估与诊断(7 条)、枕头使用(1 条)、体位管理(8 条)、物理干预(5 条)、头盔矫正(2 条)、手术干预(2 条)、健康教育与随访(3 条)。现有证据提示，早期识别高危因素、规范评估、加强体位管理和俯卧活动，必要时联合物理治疗或头盔治疗，并重视家庭参与和随访管理，可能有助于婴儿期 PP 的预防和干预。**结论** 本研究总结了目前关于婴儿期 PP 预防及管理的最佳证据，为临床应用提供循证依据。但证据转化时，医护人员应根据实际情况及临床情境对婴儿进行个性化管理，不断优化婴儿期 PP 的预防与管理工作，以保障婴儿健康成长。

关键词： 婴儿；头颅畸形；预防；管理；证据总结

中图分类号：R179 **文献标识码：**A **文章编号：**1008-6579(2026)08-0902-06 doi:10.11852/zgetbjzz2025-0412

Best evidence summary of prevention and management of positional plagiocephaly in infancy

XIA Lei[1], ZHOU Chunxiu[1], HUANG Min[1], ZHOU Ying[2], CHEN Min[2], ZHANG Xin[2]

1. Out-patient Department, Women's Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu 210004, China;

2. Department of Child Health, Women's Hospital of Nanjing Medical University

Corresponding author: HUANG Min, E-mail: hm.112@qq.com

Abstract: Objective To retrieve, appraise, and synthesize the best available evidence on the prevention and management of positional plagiocephaly (PP) in infancy, so as to provide evidence-based references for clinical practice. **Methods** Evidence related to the prevention and management of PP in infancy was systematically searched in domestic and international evidence-based databases and relevant professional association websites, with the search conducted up to August 2024. Four trained researchers performed methodological quality appraisal, evidence extraction, and evidence synthesis. **Results** A total of 16 publications were included, comprising 2 clinical decision support resources, 3 guidelines, 2 evidence summaries, 7 systematic reviews, and 2 expert consensus statements. Thirty items of best evidence were extracted and summarized into 9 domains: multidisciplinary team (1 item), risk factor identification (1 item), assessment and diagnosis (7 item), pillow usage (1 items), positioning management (8 items), physical intervention (5 items), helmet therapy (2 items), surgical intervention (2 items), health education and follow-up(3 items). Current evidence suggests that early identification of risk factors, standardized assessment, appropriate positioning management and tummy time, combined physical therapy or helmet therapy when indicated, and strengthened family participation and follow-up may help prevent and manage PP in infancy. **Conclusions** This study summarizes the current best evidence on the prevention and management of PP in infancy and may provide a reference for clinical practice. When translating evidence into practice, healthcare professionals should implement individualized management according to infant characteristics, available medical resources, and specific clinical contexts to further optimize prevention and intervention outcomes.

Keywords: infants; positional plagiocephaly; prevention; management; evidence summary

头颅畸形是儿童生长发育过程中因多种因素导致的颅骨形态异常，主要分为颅缝早闭性和非颅缝闭合性两大类[1]。颅缝早闭性较少见，通常需手术治疗[2]。非颅缝闭合性，又称体位性或形态性头颅

基金项目：江苏省医学会儿科医学科研专项资金项目[SYH-32034-0101(2024005)]

作者简介：夏磊(1993—)，女，硕士研究生，主管护师，主要研究方向为婴幼儿养育照护。

通信作者：黄敏，E-mail：hm.112@qq.com

畸形(positional plagiocephaly,PP),主要由外力塑造颅骨所致,按形状可分为斜头、扁头、扁斜头及舟状头等[3-4]。见图 1。近年来,随着婴幼儿仰卧睡姿的推广,PP 发病率显著上升,最高可达 46.6%[5]。PP 不仅影响儿童外观,还可导致眼功能异常、外耳畸形等问题[6],甚至引发脑发育迟缓[7]、认知落后[8]等严重后果。当前,国内外普遍倾向于采取保守治疗途径。鉴于在婴儿阶段其颅骨可塑性强、恢复潜能较好,系统、科学地实施婴儿期 PP 的预防与管理,对于患儿的良好预后至关重要。然而,我国当前对 PP 的认识尚不足,对其管理多依赖于医生经验,缺乏统一且权威的指导体系,往往延误最佳干预时机。同时,尽管国内外已有相关指南及临床决策的干预建议[9-11],但尚未形成标准化的干预方案及明确规范,制约了 PP 治疗效果的进一步提升。本研究聚焦于 PP 的预防及管理,通过循证资源,提出实践建议,旨在助力医务人员对 PP 的防治,保障婴儿健康成长。

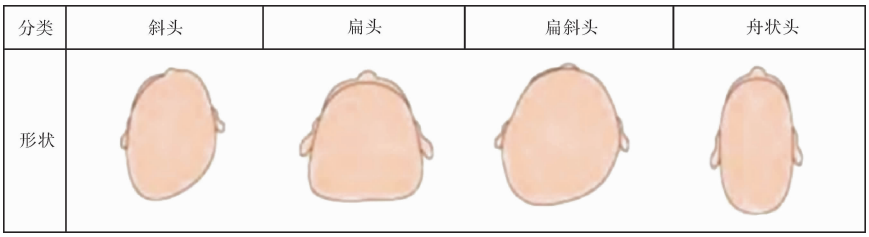


图 1　头颅畸形按形状分类示意图

Fig. 1　Schematic diagram of skull deformities by shape

1　资料和方法

1.1　检索策略　采用 PIPOST 模式明确循证问题[12],构建检索策略和框架。在 Up To Date、British Medical Journal (BMJ)、National Institute for Health and Care Excellence (NICE)、Joanna Briggs Institute(JBI)、Cochrane、American Academy of Family Physicians(AAFP)、Registered Nurses Association of Ontario(RNAO)、CNS、Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)、PubMed、知网、万方、医脉通、Sinomed 数据库和专业协会网站中,以“infant/baby/newborn/neonates/preterm”“positional plagiocephaly/plagiocephaly/brachycehpaly/asymmetric brachycehpaly/dolichocephaly/scaphocephaly”“prevent/ management/nursing/care/education”“clinical decision making/best practice/clinical guidelines/evidence/summary/systematic evaluation/systematic review/expert consensus”为英文检索词。以“婴儿/早产儿”“头颅畸形/头颅形态/斜头/扁头/平头/短头/扁斜头/平斜头/窄头/长头/舟状头”“预防/防治/治疗/管理/护理/健康教育”“指南/证据总结/最佳实践/系统评价/meta 分析/系统综述/荟萃分析/专家共识”为中文检索词。本研究根据证据的“5S”模型[13],系统检索国内外关于婴儿 PP 预防管理的所有证据,检索时限截至 2024 年 8 月。

1.2　证据的纳入和排除标准　纳入标准:1)研究人群为 0～1 岁婴儿;2)证据类型为国内外公开发表的指南、证据总结、临床决策、系统评价、专家共识的最新版本;3)内容涉及头颅畸形的评估、预防、管理、护理措施及健康教育的研究;4)语言为中英文。排除标准:1)无法获取全文的研究;2)文献质量评价不通过的研究。具体标准为:① 指南类文献:使用临床指南研究与评价工具Ⅱ (Appraisal of Guidelines for Research&Evaluation Ⅱ,AGREE Ⅱ)评分[14],若≥3 个领域评分低于 30%或总评分低于 60%,则视为质量不通过;② 系统评价、专家共识、证据总结类文献:使用 JBI[15]或证据总结质量评价工具(critical appraisal for summaries of evidence,CASE)[16]工具进行质量评价,若存在多个关键项目为“否”或“部分是”且整体评价为“低质量”,则排除;3)多个机构重复发表的研究。

1.3　证据的提取整合与分级　由 2 名研究者独立提取证据,遇分歧时请第 3 名研究者讨论决定。3 名研究者整合纳入的证据[17]。使用 JBI 证据预分级及证据推荐级别系统(2014 版)[18]划分证据等级。证据等级划分为 1～5 级(1a 级为最高,5c 级为最低)。

2　结　果

2.1　文献筛选流程与纳入文献的基本特征　初步检索共获得文献 1 297 篇,经初筛和阅读全文后最终纳入文献 16 篇,包括临床决策 2 篇[19-20],指南 3 篇[10,21-22],证据总结 2 篇[23-24],系统评价 7 篇[3,25-30],专家共识 2 篇[31-32]。文献检索及筛选流程见图 2。

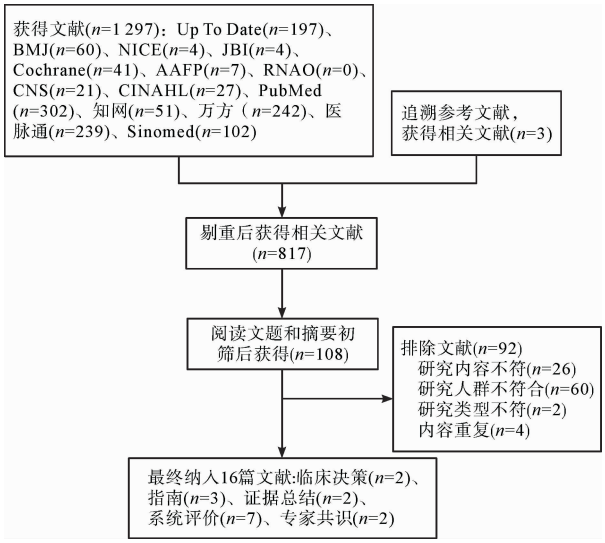


图 2 文献检索及筛选流程

Fig. 2 Literature retrieval and screening process

纳入文献的一般特征见表 1。

2.2 纳入文献的质量评价结果

2.2.1 临床决策、证据总结的质量评价结果 本研究纳入 2 篇临床决策[19-20]来自 Up To Date，直接纳入。2 篇证据总结[23-24]在“推荐意见具有时效性”2 个条目评价为“部分是”，其他条目为“是”，质量较高，准予纳入。

2.2.2 指南的质量评价结果 本研究纳入的 3 篇指南[10,21-22]：指南[21-22]6 项评价领域得分均≥60%，为 A 级高质量指南，可直接采用；指南[10]5 个领域得分≥30%，2 个领域得分＜60%，为 B 级中等质量指南，需修订后使用。全部指南均符合纳入标准，推荐使用。见表 2。

2.2.3 系统评价的质量评价结果 本研究共纳入 7 篇系统评价[3,25-30]。5 篇[3,25-26,28-29]在“合成纳入研究结果的方法是否恰当”和“是否评估了发表偏倚的可能性”两项中被评为“未采用”。整体质量高，均予以纳入。

2.2.4 专家共识的质量评价结果 本研究共纳入 2 篇专家共识[31-32]，除条目 6“所提出的观点与以往文献是否一致”的评价结果为“不清楚”外，其余条目均为“是”。整体质量高，均予以纳入。

2.3 证据汇总 婴儿期 PP 的预防及管理的最佳证据总结见表 3。

表 1 纳入文献的基本特征

Tab. 1 Basic features of the included literature

纳入文献	发表时间(年)	文献来源	研究类型	文献主题
Edward 等[19]	2024	Up To Date	临床决策	颅缝早闭的鉴别诊断
Charles 等[20]	2024	Up To Date	临床决策	先天性肌性斜颈：治疗和预后
吴琼等[10]	2024	医脉通	指南	婴儿俯卧活动指南
Moon 等[21]	2022	AAP	指南	与睡眠相关的婴儿猝死
Flannery 等[22]	2016	CNS	指南	PP 患者的系统回顾和循证指南
Looman 等[23]	2012	PubMed	证据总结	患有 PP 儿童的循证评估
Flannery 等[24]	2012	PubMed	证据总结	患有 PP 儿童的循证治疗
Blanco-diaz 等[3]	2023	CINAHL	系统评价	婴儿 PP 保守治疗的有效性
Yang 等[25]	2023	PubMed	系统评价	NICU 中早产儿体位和支撑装置改进的系统评价
Watt 等[26]	2022	PubMed	系统评价	PP 的新型筛查和监测技术
Cabrera-Martos 等[27]	2021	PubMed	系统评价	物理治疗师干预在婴儿 PP 管理中的有效性
Hewitt 等[28]	2020	PubMed	系统评价	俯卧时间和婴儿健康结果
Ellwood 等[29]	2020	CINAHL	系统评价	保守干预治疗 PP 和先天性肌性斜颈的有效性和安全性
De Bock 等[30]	2017	PubMed	系统评价	正常婴儿 PP 的原因
Lin 等[31]	2016	CINAHL	专家共识	PP 的矫形治疗
Lennartsson 等[32]	2011	CINAHL	专家共识	儿童保健护士预防 PP 的共识

表 2 指南的质量评价结果

Tab. 2 Results of the quality evaluation of the guidelines

纳入文献	各领域标准化百分比(%)						≥60%的领域数(个)	≥30%的领域数(个)	级别推荐
	范围和目的	牵涉人员	指南开发的严格性	指南呈现的清晰性	指南的适用性	指南编撰的独立性			
婴儿俯卧活动指南[10]	94.44	64.58	61.90	75.00	58.33	16.67	4	5	B
与睡眠相关的婴儿猝死[21]	100.00	76.19	73.21	95.24	71.43	100.00	6	6	A
PP 患者的系统回顾和循证指南[22]	100.00	69.44	62.50	88.89	68.33	79.17	6	6	A

表 3　婴儿期 PP 预防及管理的最佳证据总结

Tab. 3　Summarizes the best evidence for the prevention and management of PP in infancy

项目	证据条目	证据等级（级）
管理团队	1. 儿科医生和初级保健者进行评估诊断并参与 PP 预防管理[23]。新诊断的中重度或病因不明的 PP 建议转诊给颅面专科医生（神经外科医生、整形外科医生、颅骨矫形师或儿科物理治疗师）[22-23,31]	5b
风险因素识别	2. 不正常睡姿（仰卧位睡姿）[3,23,30,32]、早产儿[25,32]、先天性肌性斜颈[19-20,23,30,32]、多胞胎[19]、产伤[19,32]、男童[19,23,30,32]及 NICU 未早期干预等[25]	3b
评估与诊断	3. 父母应参与决策过程[24]。同时纳入父母意见作为每次重新评估的一部分[31]	5b
	4. 建议通过临床检查诊断 PP，除非临床诊断不明确，否则很少需要进行影像学检查[22,26]	3e
	5. 推荐使用人体测量卡尺、数字设备、摄影技术及三维扫描等多种工具进行 PP 的临床诊断[23,26]	3b
	6. 如果临床检查结果不明确，建议使用基于计算机扫描的表面成像技术或立体摄影测量法评估 PP[22]	3c
	7. 如果临床检查结果不明确，建议进行 X 光检查或超声成像[22]	3c
	8. 仅对于无法通过 X 射线或超声检查确诊的婴儿，建议行 CT 扫描以明确诊断[22]	3d
	9. 计算机断层扫描不应用于诊断 PP，但可用于排除颅缝闭合[22,31]	3d
枕头使用	10. 建议婴儿睡眠表面应保持平坦、坚实、无倾斜，避免使用软质物品和松散的垫料，如枕头和靠垫[21]	4c
体位管理	11. 俯卧活动能够预防 PP[10,28]	5b
	12. 俯卧活动原则：感觉统合、亲子交流、尽早开始、循序渐进、保证安全[10]	5b
	13. 俯卧活动时间：推荐 1 岁以下婴儿每天在清醒状态下应进行至少 30min[10,28]。具体推荐新生儿期≥6min/d，1～2 月龄≥30min/d，3～11 月龄≥60min/d[10]	3b
	14. 俯卧活动频次：建议婴儿在小月龄时至少俯卧 3 次/d[10,27]，然后逐渐增加到 5 次/d 以上。具体推荐新生儿期 2～3 次/d；1～2 月龄≥3 次/d；3～11 月龄 5 次/d[10]	3b
	15. 可以通过改变体位治疗 PP[19,22,24]	5b
	16. 对于 3 个月以下患有 PP 的婴儿，首选治疗方法是早期改变体位[24,31]	5b
	17. 改变体位的治疗效果不如物理治疗与头盔治疗[19,22]	1b
	18. 在教育父母改变患儿体位的基础上加用物理治疗比单独改变体位更有效，建议联合治疗[24]	5b
物理干预	19. 对先天性肌性斜颈的婴儿进行正确抱持和定位，可促进颈部被动活动和增强肌肉力量，可用于预防 PP[20,24]	4b
	20. 建议使用物理治疗，而不是单纯的改变体位治疗，以降低 7 周龄内婴儿 PP 的患病率[22]	1a
	21. 严重 PP 推荐由专业物理治疗师进行物理治疗[22,27]	1c
	22. 斜颈婴儿在 3 月龄前出现 PP，采用物理疗法进行保守治疗是有效的[31]	5b
	23. 物理治疗是 PP 一线干预方法，手法治疗是该方法中效果最好的方法[3]	5b
头盔矫正	24. 对于在改变体位和（或）物理治疗后仍持续存在中至重度 PP 的婴儿，建议头盔治疗[19,22,24]	1b
	25. 对于在高龄时出现中至重度 PP 的婴儿，建议头盔治疗[3,22]	1b
手术干预	26. 手术治疗仅适用于非常严重的病例[24]	5b
	27. 如果存在其他治疗无法改善的美观或功能问题，或者存在颅缝早闭的情况，可能需要手术干预[24]	5b
健康教育与随访	28. PP 的健康教育应强调家庭参与的重要性[31]	5b
	29. PP 患者的治疗需定期随访和重新评估头型、斜颈发育情况[24,31]	5b
	30. 使用头盔后需常规随访，故治疗前应提供含扫描、适配、随访频率及头盔预计使用时间的总表[31]	5b

3　讨　论

3.1　加强多学科合作及分析头颅畸形的危险因素

证据 1 表明需加强婴儿 PP 的多学科合作[22]。普通儿科医生及初级保健者可能在婴儿日常护理中最早遇到 PP，能够提供相应的评估、诊断及预防管理[23]。神经科医生则主要负责排除颅缝早闭并确定是否需要干预[22,31]。因此可通过明确职责、定期病例讨论会等措施进一步加强团队分工与协作，从而更有效地预防和管理婴儿 PP。证据 2 指出了婴儿 PP 的高危因素，了解这些危险因素对于预防 PP 至关重要。尽管该证据中的风险因素多为不可逆因素，但可以此为依据，对存在不同风险因素的婴儿进行分层、个案管理，加强监测，通过改变睡姿、NICU 早期干预等措施有效预防 PP 的发生。

3.2　实施全面的评估筛查

证据 3～9 条提及婴儿期 PP 鉴别诊断工具。传统的人体测量学方法多为手动操作，处理昂贵且耗时。如今，二维和三维测量方法能高效跟踪头部形状，已成为描述头部形态的重要工具[26]。临床上对 PP 的诊断很少需要影像学检查。Kuang 等[33]的研究表明经验丰富的儿科护士无需影像学检查便能高效评估 PP。O′Sullivan 等[34]的研究发现 X 光的诊断价值较低，建议将不确定病例转诊至专家团队。同时，PP 的诊断中很少使用 CT 等辐射性检查，且婴儿应避免不必要的辐射。因此，在应用此证据时，医护人员应为照护者提供充足的决策信息，提高其利弊分析能力及决策自我效能。

3.3　制订并实施综合性预防与干预措施

3.3.1　枕头使用　证据 10 指出婴儿睡眠时应避免使用枕头。尽管既往研究曾推荐在婴儿 3～4 个月后使用柔软的婴儿枕来预防 PP[32]，且相关研究表

明特殊设计的枕头对早产儿颅形改善及神经发育有益[35]。但 AAP2022 年更新的指南[21]明确提出 0～1 岁婴儿睡眠表面应保持平坦、坚实、无倾斜，避免使用枕头。枕头属于软质物品，会增加窒息、卡陷及睡眠相关死亡风险，且不可作为床垫替代或垫高用品。

3.3.2 体位管理 证据 11～18 条表明婴儿清醒时俯卧能够促进其粗大运动和认知发展，预防超重肥胖等问题。然而，家长和幼儿教育者对此建议依从性较低[28]，这可能是由于照护者缺乏具体教育干预信息、婴儿不耐受俯卧位以及缺乏时间等因素导致的。因此，提供清晰且易于理解的信息，结合家庭情况制定活动计划，对提高照护者的依从性至关重要[29]。通过改变体位治疗旨在减少扁平部位受压，可利用翻身垫、防偏头帽等工具进行辅助。对于 3 个月以下婴儿，早期体位管理及适当延长俯卧时间可促进颈胸肌群力量和颈部伸展能力，但对大于 8 月龄患儿和重度扁头者效果有限。

3.3.3 物理干预 证据 19～23 条指出先天性斜颈可能导致头骨变形、颅面不对称等问题。因此，保健人员应了解斜颈的预期病程，并指导家长实施锻炼计划。物理治疗则依据其发病年龄、严重程度及护理人员的能力，决定是否转诊给专业的物理治疗师[20]。研究显示由专业物理治疗师进行的物理治疗可以在更短的时间内取得更好的效果[27]。Pastor-Pons 等[36]的研究表明物理手法治疗联合健康教育能较好地改善婴儿 PP 症状，尤其适用于 2～8 月龄的婴儿。

3.3.4 头盔矫正 证据 24～25 条指出定制颅骨矫形器可在不施加压力时促进扁头部位恢复，同时抑制突出部位生长。研究表明，早期进行头盔治疗的婴儿颅骨不对称改善效果较晚期干预更好[22]。尽管有观点认为，部分婴儿可能通过保守观察即可改善颅骨对称性，但更多研究表明，在适当时期进行头盔治疗，对婴儿 PP 颅骨不对称的改善更显著、更快，尤其是在严重不对称的情况下[24]。

3.3.5 手术干预 证据 26～27 条表明仅在非常严重时才需对 PP 行手术治疗，手术治疗效果有限，且伴随较高的并发症风险。因此，PP 的早期管理至关重要。早期干预，能够有效控制病情，减少手术干预的必要性。对患有严重 PP 的婴儿，应尽早转诊至专业医疗机构，以便及时妥善处理。

3.4 *实施健康教育构建科普作品* 证据 28～30 条指出 PP 的健康教育应强调早期预防、准确评估、及时治疗以及家庭参与。家庭是医护团队的合作伙伴，Chekmeyan 等[37]研究表明对家长进行早期教育干预能够有效降低 PP 的发生率。目前国内关于婴儿 PP 管理的科普资源较少，家长对头颅畸形的认识有限，且现有研究多聚焦诊断治疗，很少涉及早期预防。因此，基于循证构建婴儿 PP 健康管理科普作品具有重要意义。

本研究系统检索国内外文献，提取并汇总包括管理团队、风险因素识别、评估与诊断、枕头使用、体位管理、物理干预、头盔矫正、手术干预、健康教育与随访 9 个方面共 30 个条目的最佳证据，为医护人员开展婴儿 PP 预防及管理提供了循证依据。本研究主要纳入国外文献，存在人群适用性、语言限制等局限性。同时考虑到各地区医疗水平存在差异，建议在应用证据时，应结合婴儿及医院的具体情况，充分考虑证据的可行性，对婴儿进行个性化管理，保障婴儿健康成长。

利益冲突声明 本文不存在利益冲突

数据可用性声明 本研究未生成新的数据，对于纳入的每项研究均已在参考文献列表中列出。

参考文献

[1] Watson AL, Winters R. Nonsyndromic craniofacial disorders[J]. Facial Plast Surg Clin North Am, 2024, 32(1): 127-139.

[2] 马伦昆，张智勇. 颅缝早闭症颅底结构的研究进展[J]. 中国美容整形外科杂志，2023，34(6)：374-377.

[3] Blanco-diaz M, Marcos-alvarez M, Escobio-prieto I, et al. Effectiveness of conservative treatments in positional plagiocephaly in infants: A systematic review[J]. Children (Basel), 2023, 10(7): 1184.

[4] 张蕾，胡耀芳，葛俞伽，等. 头颅畸形婴幼儿头颅形态特征及影响因素分析[J]. 中国儿童保健杂志，2023，31(2)：200-204.
Zhang L, Hu YF, Ge YJ, et al. Cranial morphological characteristics and influencing factors of plagiocephaly in infants [J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31(2): 200-204. (in Chinese)

[5] Lamberta LK, Murray TR, Gehred A, et al. Helmet therapy for positional plagiocephaly: A systematic review of the tools used to diagnose, offer treatment recommendations, and assess treatment outcomes of the condition[J]. Pediatr Neurol, 2024, 161: 125-131.

[6] Charalambous L, Hadders-Algra M, N Yamasaki E, et al. Comorbidities of deformational plagiocephaly in infancy: A scoping review protocol[J]. BMJ Paediatr Open, 2021, 5(1): e001113.

[7] Pinyot J, Lacambra D, Garriga M, et al. Positional plagiocephaly side and neurodevelopmental delay: Study on 408 infants[J]. J Craniofac Surg, 2024, 35(7): 2027-2035.

[8] Anderson PJ, Burnett A. Assessing developmental delay in early childhood: Concerns with the Bayley-III Scales[J]. Clin Neuropsychol, 2017, 31(2): 371-381.

[9] Flannery AM, Tamber MS, Mazzola C, et al. Congress of neurological surgeons systematic review and evidence-based

guidelines for the management of patients with positional plagiocephaly: Executive summary[J]. Neurosurgery, 2016, 79(5): 623-624.

[10] 吴琼,王晓彤,黄艺文,等.婴儿俯卧活动指南[J].中国儿童保健杂志,2024, 32(8):813-820.
Wu Q, Wang XT, Huang YW, et al. Infancy tummy time guideline[J]. Chin J Child Health Care, 2024, 32 (8): 813-820. (in Chinese)

[11] Lin RS, Stevens PM, Wininger M, et al. Orthotic management of deformational plagiocephaly: Consensus clinical standards of care[J]. Cleft Palate Craniofac J, 2016, 53(4): 394-403.

[12] Liu G, Xiao L, Zhou X, et al. Summary of the best evidence for the safe use of pneumatic tourniquet in limb surgery[J]. BMC Surg, 2024, 24(1): 281.

[13] 邢唯杰,周英凤,朱政,等.证据金字塔的发展:从"6S"模型到"5S"模型[J].护士进修杂志,2025,40(13):1345-1348.
Xing WJ, Zhou YF, Zhu Z, et al. Evolution of the evidence pyramid: From the "6S" model to the "5S" model [J]. Journal of Nurses Training, 2025, 40(13): 1345-1348. (in Chinese)

[14] The Agree Next Steps Consortium. AGREE Ⅱ-users manualand 23-item instrument[EB/OL]. (2017-10-15)[2021-02-15]. https://www.agreetrust.org/about-the-agree-enterprise/introduction-to-agree-ii/.

[15] 胡雁,周英凤.循证护理:证据临床转化理论与实践[M].上海:复旦大学出版社,2021:10.
Hu Y, Zhou YF. Evidence clinical implementation: Theory and practice [M]. Shanghai: Fudan University Press, 2021:10. (in Chinese)

[16] Foster MJ, Shurtz S. Making the critical appraisal for summaries of evidence (CASE) for evidence-based medicine (EBM): Critical appraisal of summaries of evidence[J]. J Med Libr Assoc, 2013, 101(3): 192-198.

[17] 姜艳鑫,韩金燕,赵娟.1 型糖尿病儿童/青少年低血糖预防策略的最佳证据总结[J].中国儿童保健杂志,2024,32(2):181-186.
Jiang YX, Han JY, Zhao J. Summary of best evidence hypoglycemia prevention strategies in children/teenagers with type 1 diabetes[J]. Chin J Child Health Care, 2019, 32(2): 181-186. (in Chinese)

[18] 王春青,胡雁.JBI 证据预分级及证据推荐级别系统(2014 版)[J].护士进修杂志,2015,30(11): 964-967.

[19] Edward PB. Overview of craniosynostosis[EB/OL]. (2024-05-20) [2024-08-31]. https://www.uptodate.cn/contents/Overview of craniosynostosis- UpToDate.

[20] Charles GM. Congenital muscular torticollis: Management and prognosis[EB/OL]. (2024-03-08) [2024-08-31]. https://www.uptodate.cn/contents/Congenital muscular torticollis: Management and prognosis Topic Graphics- UpToDate.

[21] Moon RY, Carlin RF, Hand I, et al. Sleep-related infant deaths: Update 2022 recommendations for reducing infant deaths in the sleep environment[J]. Pediatrics, 2022, 150(1): e2022057990.

[22] Flannery AM, Tamber MS, Mazzola C, et al. Congress of neurological surgeons systematic review and evidence-based guidelines for the management of patients with positional plagiocephaly: Executive summary [J]. Neurosurgery, 2016, 79(5): 623-624.

[23] Looman WS, Flannery AB. Evidence-based care of the child with deformational plagiocephaly, Part Ⅰ: Assessment and diagnosis[J]. J Pediatr Health Care, 2012, 26(4): 242-253.

[24] Flannery AB, Looman WS, Kemper K. Evidence-based care of the child with deformational plagiocephaly, part Ⅱ: Management[J]. J Pediatr Health Care, 2012, 26(5): 320-331.

[25] Yang L, Fu H, Zhang L. A systematic review of improved positions and supporting devices for premature infants in the NICU[J]. Heliyon, 2023, 9(3): e14388.

[26] Watt A, Zammit D, Lee J, et al. Novel screening and monitoring technique for deformational plagiocephaly: A systematic review[J]. Pediatrics, 2022, 149(2): e2021051736.

[27] Cabrera-Martos I, Ortigosa-Gómez SJ, López-López L, et al. Physical therapist interventions for infants with nonsynostotic positional head deformities: A systematic review [J]. Phys Ther, 2021, 101(8): pzab106.

[28] Hewitt L, Kerr E, Stanley RM, et al. Tummy time and infant health outcomes: A systematic review[J]. Pediatrics, 2020, 145(6): e20192168.

[29] Ellwood J, Draper-RodI J, Carnes D. The effectiveness and safety of conservative interventions for positional plagiocephaly and congenital muscular torticollis: A synthesis of systematic reviews and guidance[J]. Chiropr Man Therap, 2020, 28(1): 31.

[30] De Bock F, Braun V, Renz-Polster H. Deformational plagiocephaly in normal infants: A systematic review of causes and hypotheses[J]. Arch Dis Child, 2017, 102(6): 535-542.

[31] Lin RS, Stevens PM, Wininger M, et al. Orthotic management of deformational plagiocephaly: Consensus clinical standards of care[J]. Cleft Palate Craniofac J, 2016, 53(4): 394-403.

[32] Lennartsson F. Developing guidelines for child health care nurses to prevent nonsynostotic plagiocephaly: Searching for the evidence[J]. J Pediatr Nurs, 2011, 26(4): 348-358.

[33] Kuang AA, Bergquist C, Crupi L, et al. Effectiveness and safety of independent pediatric nurse practitioners in evaluating plagiocephaly[J]. Plast Reconstr Surg, 2013, 132(2): 414-418.

[34] O'Sullivan H, Bracken S, Doyle J, et al. X-rays had little value in diagnosing children's abnormal skull shapes, and primary care clinicians should refer concerns to specialist teams[J]. Acta Paediatr, 2021, 110(4): 1330-1334.

[35] Uchio Y, Shima N, Nakamura K, et al. Effects of continued positioning pillow use until a corrected age of six months on cranial deformation and neurodevelopment in preterm infants: A prospective case-control study[J]. Early Hum Dev, 2020, 148: 105137.

[36] Pastor-Pons I, Lucha-López MO, Barrau-Lalmolda M, et al. Efficacy of pediatric integrative manual therapy in positional plagiocephaly: A randomized controlled trial[J]. Ital J Pediatr, 2021, 47(1): 132.

[37] Chekmeyan M, Joo A, Saini S, et al. Parental education for the prevention of plagiocephaly[J]. Ann Plast Surg, 2024, 92(4 Suppl 2): 204-206.

收稿日期:2025-04-21　**修回日期**:2025-09-17　**本文编辑**:李少闻