

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS XXXX—XXXX

产后骨盆生物力学失衡整体康复规范

Specification for holistic rehabilitation of postpartum pelvic
biomechanical imbalance

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

广西标准化协会 发 布

前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。
本文件由广西壮族自治区人民医院提出并宣贯。
本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区人民医院、玉林市妇幼保健院、防城港市第一人民医院、中山大学附属第一医院广西医院、广西壮族自治区南溪山医院（广西壮族自治区第二人民医院）、桂林市妇幼保健院、崇左市人民医院、南宁市第二人民医院、广州市妇女儿童医疗中心柳州医院、来宾市人民医院。
本文件主要起草人：刘强、陈芳芳、梁旭霞、来晓莉、胡秋文、黄小冰、卢燕群、陈海波、莫程淋、王娟、蒋雪玲、许冰、邓柳君、刘伟武、张发、张耀丹、张丽武、张河、张慧、黄建春、吴宇碧、邓霞梅、施橙英、陆伟敏、宁梅坤、施叶英、梁海娥、邬华、马艳华、李静、曹湾、胡裕君、刘夕霞、吕小娟、黄佳婷、程淑平、马银瑶、王翠敏、陈慧、吴昊旻、陈明彧、张珊珊、韦海棠、方香、陆烨彬、陆君。

产后骨盆生物力学失衡整体康复规范

1 范围

本文件界定了产后骨盆生物力学失衡整体康复的术语和定义、缩略语，规定了基本要求、适应证及禁忌证、整体康复流程及要求、日常调护的要求。

本文件适用于产后骨盆生物力学失衡整体康复。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 15982 医院消毒卫生标准

WS/T 367 医疗机构消毒技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

骨盆生物力学失衡 pelvic biomechanical imbalance

骨盆在矢状面、冠状面、水平面三维空间偏离其生理中立对位，导致骨盆周围肌群张力-力量失衡、韧带被动过载、骶髂关节力学锁合机制失效，以及腰椎-骨盆-髋（LPHC）动力链协调紊乱的病理生理状态。

注：在站立、行走及负重活动中，该状态表现为应力传导路径异常、代偿负荷持续累积，进而诱发疼痛综合征、运动功能受限及盆腔脏器支撑机制异常等一系列临床功能障碍。

3.2

整体康复 holistic rehabilitation of postpartum pelvic biomechanical imbalance

以生物力学理论为基础，通过评估与干预骨盆及周围相关结构（包括腰椎关节、骶髂关节、耻骨联合、双下肢关节、盆底肌群、核心肌群等）的力学状态，恢复其结构对称性、功能协调性和动态稳定性的整体康复过程。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

VAS：视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale for Pain)

DMS：深层肌肉刺激仪（Deep muscle stimulator）

5 基本要求

5.1 人员

医技人员应经康复相关专业培训并考核合格，具有产后康复及产后运动疗法的临床工作经历和独立工作能力。有临床经验的中医、针灸、推拿、康复治疗、骨科从事人员均可参与。

5.2 设施设备

5.2.1 设有独立治疗室，设置检查治疗床。

5.2.2 应配置以下设备：

- a) 盆底电生理评估与治疗设备，如生物刺激反馈仪、神经肌肉刺激治疗仪等；
- b) 骨盆评估与治疗辅助工具，如体态量角器测量、卷尺等；
- c) 运动康复耗材，如弹力带等；
- d) 物理治疗设备，如中频治疗仪、DMS 等。

5.3 环境

卫生整洁，光线充足，避风。医疗机构消毒技术应符合WS/T 367的规定，医院消毒卫生应符合GB 15982的规定。

6 适应证及禁忌证

6.1 适应证

产后骨盆生物力学失衡导致的病症，包括但不限于：

- a) 产后耻骨疼痛、腰腿疼痛；
- b) 长短腿、高低肩；
- c) 臀部、胯部增宽；
- d) 耻骨联合分离；
- e) 骨盆倾斜、歪斜、松弛；
- f) 腹直肌分离。

6.2 禁忌证

包括但不限于：

- a) 精神/神经障碍与依从性问题：痴呆、不稳定性癫痫等神经系统疾病，或其他原因导致无法主动配合治疗操作者；
- b) 产后状态不稳定：包括产褥期感染未控制；会阴Ⅲ～Ⅳ度裂伤或伤口（含侧切、剖腹产切口）未愈合并发感染、裂开等局部问题；以及严重贫血、未控制的高血压（血压持续升高）等全身性生命体征不平稳者；
- c) 严重器质性疾病：心、肝、肾等重要脏器功能不全失代偿期，恶性肿瘤活动期，血栓性疾病（如深静脉血栓）或出血倾向性疾病等；
- d) 脊柱、骨盆结构或活动性病变：脊柱或骨盆先天性严重畸形，新发（3 个月内）脊柱/骨盆骨折，或未愈合的骨盆韧带严重撕裂等；
- e) 急性传染性疾病：活动期结核、病毒性肝炎活动期及其他具有传染风险的急性感染性疾病。

7 整体康复流程

见图1。

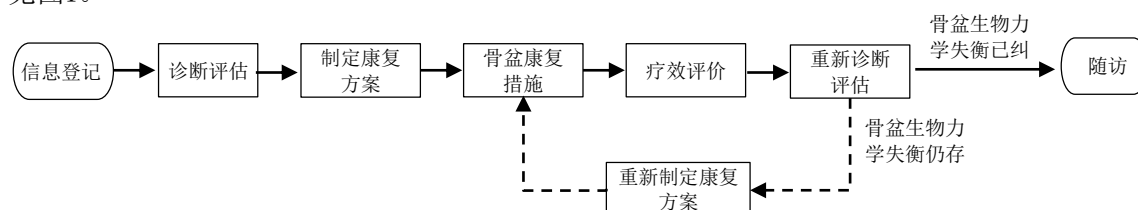


图1 产后生物力学骨盆整体康复流程图

8 整体康复要求

8.1 信息登记

核对患者姓名、年龄、生产情况、既往病史等。

8.2 诊断评估

8.2.1 临床表现

评估患者是否存在妊娠相关性骨盆腰腿痛，包括但不限于以下表现：

- a) 疼痛：位于腰骶部、臀部、耻骨联合区域、腹股沟及大腿，可向腿部放射；
- b) 活动受限：翻身、起坐、单腿站立、上下楼梯、行走时疼痛加剧；
- c) 姿态异常：站立时可见骨盆前倾、侧倾或旋转，步态异常。

8.2.2 评估

8.2.2.1 疼痛量表

使用VAS疼痛量表进行疼痛评估（VAS疼痛量表见附录A）。

8.2.2.2 查体

8.2.2.2.1 应于患者俯卧位时进行以下检查：

- a) 脊柱棘突压痛点、棘间压痛点；
- b) 腰椎横突区压痛点、腰椎生理曲度、两侧腰肌整体紧张度对比；
- c) 两侧骶髂关节敲击感及水平情况对比；
- d) 两侧臀肌及腘绳肌压痛点及紧张度对比；
- e) 两侧腘窝压痛及紧张度对比。

8.2.2.2.2 应于患者侧卧位时进行以下检查：

- a) 下肢两侧阔筋膜张肌压痛点及紧张度对比；
- b) 下肢两侧内收肌压痛点及紧张度对比。

8.2.2.2.3 应于患者仰卧位时进行以下检查：

- a) 两侧髋关节活动度；
- b) 两侧腰大肌、耻骨肌、髂肌压痛点及紧张度对比；
- c) 两侧髌骨水平及敲击感；
- d) 两侧腹股沟压痛点及紧张度对比；
- e) 两侧股四头肌等长收缩与等张收缩对比；

8.2.2.2.4 诱发试验具体操作如下（视频讲解见附录B）：

- a) 髋外旋外展试验：患者仰卧，下肢放松，操作者使患者单侧腿屈膝，脚踝搭在对侧大腿前侧，形成4字形，一手固定对侧髌骨，另一手缓慢下压单侧膝关节，两侧腿交替测试，若双膝均可平稳贴床，无压痛、无牵拉痛，两侧活动幅度一致为阴性，若有单侧或双侧腿下压受限、臀部、骶髂疼痛为阳性；
- b) 两侧下肢直腿抬高试验：患者仰卧平躺，下肢伸直，操作者双手使患者被动匀速抬单侧腿，双膝全程伸直，左右两侧同标准对比，若双侧抬高角度一致，均可达到 $70^{\circ} \sim 90^{\circ}$ ，无疼痛、无大腿后侧牵拉感为阴性；单侧或者双侧腿抬高明显受限，小于 70° ，大腿后侧牵拉感明显为阳性。

8.2.2.3 骨盆前倾角度测量

嘱患者仰卧位或者站立位，用体态量角器测量耻骨联合上缘点到同侧髌前上棘点连线与水平面的夹角，即为骨盆前倾角。

8.2.2.4 下肢长度测量

嘱患者仰卧位，使用卷尺测量从同侧髌前上棘(ASIS)经髌骨中点至同侧内踝尖的距离，记录为下肢长度。对比双侧测量值，以评估结构性下肢不等长。

8.2.3 分级

8.2.3.1 I级（轻度失衡）。

——疼痛：轻度疼痛（VAS1~3分），偶发（久坐/久站后出现，休息缓解）。

——体征：

- 骨盆轻度侧倾/旋转；
- 骨盆轻度前倾 $16^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ；
- 髂棘高度差 $<5\text{ mm}$ 。

——骶髂诱发试验（±）或轻微不适。

注：骨盆前倾角 $7^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 为正常范围，髂棘高度差 $<5\text{ mm}$ 。

8.2.3.2 II级：中度失衡。

——疼痛：中度疼痛（VAS4~6分），疼痛频繁发作（翻身、上下床、单腿负重明显痛）。

——体征：

- 骨盆明显侧倾/旋转；
- 骨盆中度前倾 $26^{\circ} \sim 35^{\circ}$ ；
- 髂棘高度差 $5\text{ mm} \sim 10\text{ mm}$ ；

——骶髂/耻骨联合压痛（+），髋外旋外展试验（+），股直肌-骶髂试验（+）。

8.2.3.3 III级：重度失衡。

——疼痛：重度疼痛（VAS7~10分），持续静息痛，夜间痛醒。

——体征：

- 骨盆严重歪斜/旋转；
- 骨盆重度前倾 $>35^{\circ}$ ；
- 髂棘高度差 $>10\text{ mm}$ ；

——骶髂/耻骨联合剧烈压痛，分离/挤压试验强阳性。

8.3 制定康复方案

由康复医学科医生及治疗师通过临床症状、查体结果及辅助检查结果，精准评估患者骨盆生物力学失衡分级。根据不同诊断分级制定相应康复治疗方案：

——I级轻度失衡：肌肉松解与牵拉+手法整复+生物反馈及电刺激+中频脉冲电治疗与电按摩；

——II级中度失衡：肌肉松解与牵拉+生物反馈及电刺激+中频脉冲电治疗与电按摩，待至I级轻度失衡可行手法整复；

——III级重度失衡方案同II级中度失衡。

8.4 骨盆康复治疗

8.4.1 肌肉松解与牵拉

8.4.1.1 仪器松解

患者分别以俯卧位、仰卧位下，根据评估结果，根据骨盆失衡的分级运用DMS依据筋膜链理念进行相关连带肌群的不同频率刺激调节：

——I级轻度失衡：DMS频率60HZ，患者俯卧位，DMS从腰大肌进行深层松解至比目鱼肌，然后对腓绳肌进行深度按压，接着进行扳机点刺激；

——II级中度失衡：DMS频率45HZ，患者俯卧位，DMS进行从臀大肌深层次松解，继而依次对阔筋膜张肌、髂胫束手法刺激，对腰部扳机点进行强有力刺激；

——III级重度失衡：DMS频率30HZ，患者仰卧位，DMS松解腹股沟肌群、大腿内收肌群，刺激耻骨联合相关韧带，后行凯格尔运动。

8.4.1.2 手法松解与牵拉

完成DMS治疗后，用手指以揉、点、聚等手法刺激患者腰部及下肢肌肉扳机点1min~2min。

8.4.2 手法整复

8.4.2.1 待 II 级中度失衡、III 级重度失衡康复至 I 级轻度失衡可行骨盆手法整复。手法整复等待不需急性炎症期缓解，即时即可进行。

8.4.2.2 以下手法整复只适用于 I 级轻度失衡患者（视频讲解见附录 B）。

- a) 骶髂关节后错位整复：以右侧为例，患者俯卧位，右下肢贴近床缘，操作者站立于患者右侧，左手上抬右大腿至过伸位，右手掌置于右髂后上嵴下缘，施力向下按压，左手掌向上，右手掌向下，相向协同发力，闻复位响声或手下有复位感，手法告毕；
- b) 骶髂关节前错位整复：以左侧为例，患者仰卧位，左下肢贴近床缘，操作者站于患者左侧，左手握持患者左踝，右手屈曲固定左膝，助手按压患者右下肢膝关节前侧，保持右膝伸直；操作者先半屈曲患者髋膝关节，使其向对侧肩部或对侧季肋区外侧屈曲至极限，然后协同施力向下按压，闻复位响声或手下有复位感，手法告毕；
- c) 耻骨联合分离复位：患者仰卧位，操作者立于患者右侧，用 DMS 分别刺激患者双侧内收肌和髂胫束各 1 min，然后操作者用左手固定患者右膝，右手固定患者右踝，以稳定其小腿和足，向左侧季肋区方向压迫后，以左手推转其右髋恢复生理位置，最后内旋向上牵拉右下肢 1 min~2 min，手法告毕。再以同样手法行对侧手法整复。

8.4.3 生物反馈与电刺激

8.4.3.1 生物反馈训练：运用生物刺激反馈仪，通过放置在阴道或直肠内的探头，将盆底肌的收缩信号转化为屏幕上的可视化图形或游戏（如“气球上升”），让患者“看到”自己的肌肉活动。在设备的引导下，患者学习进行长收缩（收缩并保持 5 s~8 s 后放松，锻炼慢肌纤维）和短收缩（快速收缩 2 s 后放松 4 s，锻炼快肌纤维）。

8.4.3.2 应用神经肌肉刺激治疗仪对神经肌肉电刺激治疗（视频讲解见附录 B），将 8 片电极片分别置于脐周围腹直肌处，成环形排列，不覆盖肚脐，治疗电流大小以患者感觉肌肉收缩有力而无疼痛为度。

注1：生物反馈是利用现代生理科学仪器，将患者体内的生理或病理信息转换为声、光等反馈信号，患者根据反馈信号进行训练并逐渐形成条件反射，从而指导正确锻炼，达到调整机体功能、恢复身心健康的目的。

注2：电刺激是根据组织器官的电生理特性，通过皮肤电极、腔内电极或经皮植入刺激器等予以特定参数的脉冲电流，以达到改变组织器官功能的作用。

8.4.4 中频脉冲电治疗

使用中频脉冲电治疗，取局部痛点放置治疗垫片，每两片一组，每次2组，进行20 min~30 min治疗（视频讲解见附录B）。

注：中频电疗法是一种应用频率为1 k~100 kHz的脉冲电流治疗疾病的方法。

8.4.5 教育训练

8.4.5.1 使用功能球、弹力带等器械进行运动疗法。

8.4.5.2 指导患者自行锻炼，纠正易导致骨盆腰痛的生活习惯和不良姿势、指导训练正常的日常生活动作、增强腰背肌的力量。

8.4.6 疗程

每周治疗1~2次，5次为一个疗程，治疗一个疗程后发放评估表，观察疗效。

8.5 疗效评价

8.5.1 评价指标

8.5.1.1 疼痛改善

使用VAS疼痛量表进行疼痛评估，根据VAS疼痛分级标准：

——显效：VAS 评分下降 ≥ 4 分或下降 $\geq 50\%$ ；

——有效：VAS 评分下降 2~3 分；

——无效：VAS 评分下降 < 2 分。

8.5.1.2 功能改善

- 8.5.1.2.1 仰卧双侧髌前上棘等高，差值 $<5\text{ mm}$ 。
- 8.5.1.2.2 骨盆前倾角恢复正常 $7^{\circ}\sim 15^{\circ}$ ，无过度前倾/后倾。
- 8.5.1.2.3 髌外旋外展试验、股直肌-髌髁试验阴性、两侧直腿抬高试验双侧阴性，无髌髁压痛。
- 8.5.1.2.4 耻骨联合无按压痛。

8.5.2 综合疗效判定

综合疗效判定见表1。

表1 综合疗效判定

等级	判定标准
痊愈	症状体征消失，VAS评分下降 $\geq 90\%$ ，功能指标恢复正常
显效	症状体征显著改善，VAS下降 $\geq 70\%$ ，功能指标显著改善
有效	症状体征有所改善，VAS下降 $\geq 30\%$ ，功能指标有所改善
无效	症状体征无明显改善，VAS下降 $<30\%$ ，功能指标无改善

8.6 重新诊断评估

在完成阶段性干预后进行复评，对比治疗前后量化指标变化，重新制定康复方案。

8.7 随访

通过诊间预约、信息化系统对管理对象进行监测和随访管理。应及时跟踪患者的干预治疗情况，提供下一步指导建议。

9 日常调护

- 9.1 加强营养，均衡膳食，宜摄入富含钙、低盐和适量蛋白质的均衡膳食。保证充足的日照，并根据季节等因素避免强烈的日光照射。
- 9.2 不应单腿站立穿衣、跷二郎腿、大跨步行走；不应提重物（ $>5\text{ kg}$ ）、久站或久坐。

附录 A
(资料性)
VAS 疼痛量表

A.1 标准直线量表 (10cm/100mm)

完全无痛 (0 分) ————— 最剧烈无法忍受疼痛
(10 分)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 填写说明：
- 横线总长 10 cm (100 mm)，左端 0=无痛，右端 10=极致剧痛；
 - 患者在对应疼痛位置画点/划线，测量左端到标记距离， $\text{mm} \div 10 = \text{VAS 得分}$ (如 52 mm=5.2 分)；
 - 临床原始量表中间无刻度，仅两端标注，避免诱导评分。

A.2 VAS 疼痛分级标准 (IASP 通用)

表A.1 VAS 疼痛分级标准

分值	疼痛等级	临床特点
0 分	无痛	无任何痛感
1~3 分	轻度疼痛	可忍受，不影响睡眠、日常活动
4~6 分	中度疼痛	影响睡眠，应镇痛药物干预
7~10 分	重度疼痛	剧痛难忍，严重影响睡眠与生活

附 录 B
(资料性)
视频讲解

视频讲解见图B.1。



图B.1 视频讲解

参 考 文 献

- [1] T/GXAS/ 1067 产后耻骨联合分离症筛查及干预治疗规范
- [2] 黄小冰, 梁旭霞. 骨盆康复在治疗产后骨盆腰痛的有效性和安全性研究, 医药卫生, 2021, 1(19):243-246
- [3] Andry,Vleeming,Hanne,et al.European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain[J].European Spine Journal, 2008.DOI:10.1007/s00586-008-0602-4.
- [4] Koo M , Yang S W .Visual Analogue Scale[J].Encyclopedia, 2025,5(4). DOI:10.3390/encyclopedia 5040190.
- [5] 王宁华. 疼痛定量评定的进展[J]. 中国组织工程研究, 2002, 6(018):2738-2739. DOI:10.3321/j.issn:1673-8225.2002.18.061.
- [6] A. Mens J M , Vleeming A , Snijders C J ,et al.Validity of the active straight leg raise test for measuring disease severity in patients with posterior pelvic pain after pregnancy. [J].Spine, 2002, 27(2):196-200.DOI:10.1097/00007632-200201150-00015.
- [7] Kendall F P , McCreary E K , Provance P G ,et al.Muscles: Testing and Function, with Posture and Pain[M].Lippincott Williams & Wilkins,2013.
- [8] International Society of Physical and Rehabilitation Medicine. Physical Agents in Postpartum Rehabilitation: ISPRM International Guidelines[M]. Geneva: International Society of Physical and Rehabilitation Medicine, 2025.
- [9] 张敏, 王丽, 刘静. 中低周波联合推拿疗法对产后腰痛的治疗效果[J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(19):4478-4481.
- [10] Vleeming A , Buyruk H M , Stoeckart R ,et al.An integrated therapy for peripartum pelvic instability: a study of the biomechanical effects of pelvic belts. [J].American Journal of Obstetrics & Gynecology, 1992, 166(4):1243-1247.DOI:10.1016/S0002-9378(11)90615-2.
- [11] Cholewicki J , Breen A , Popovich J M ,et al.Can Biomechanics Research Lead to More Effective Treatment of Low Back Pain? A Point-Counterpoint Debate[J].The Journal of orthopaedic and sports physical therapy, 2019, 49(6):425-436.DOI:10.2519/jospt. 2019.8825.
- [12] 王玉龙. 康复功能评定学(供康复治疗专业用)(附光盘) [M]. 人民卫生出版社, 2008.