

一例超低出生体重儿合并先天性结核病的护理

罗 玲

(成都市第三人民医院/西南交通大学附属医院 新生儿科, 四川 成都, 610000)

摘要: 先天性结核病病情进展迅速, 死亡率高, 如果不及早发现, 预后很差。由于非特异性临床表现、误诊和妊娠期未确诊的母亲结核病, 诊断常常被延误, 尤其是早产儿。本文总结了一例超低出生体重双胎之大合并先天性结核病在新生儿重症监护室的护理经验。护理要点包括: 消毒隔离和防护措施、气道护理、静脉通路护理、体温皮肤护理、用药护理、家长心理支持。双胎之小入院后病情进一步恶化, 家属放弃抢救; 双胎之大, 病情加重, 转院治疗。

关键词: 超低出生体重儿; 先天性结核病; 护理

Nursing management of a extremely low birth weight infant with congenital tuberculosis

LUO Ling

(Department of Neonates, The Third People's Hospital of Chengdu, Chengdu, 610000)

ABSTRACT: Congenital tuberculosis progresses rapidly with high mortality. If it is not found early, the prognosis is poor. Because of non-specific clinical manifestations, misdiagnosis and mother's tuberculosis not diagnosed during pregnancy, diagnosis is often delayed, especially for premature infants. This article summarized the nursing experience of a case of twin with extremely low birth weight and congenital tuberculosis in the NICU. The key points of nursing care included: disinfection, isolation and protective measures, airway care, venous access care, temperature and skin care, medication care, and parental psychological support. The condition of the twin became worse after admission, and the family members gave up rescue; The twin is big, the condition is aggravated, and the patient is transferred to hospital for treatment.

KEY WORDS: Extremely low birth weight; Congenital tuberculosis; Nursing

结核病垂直传播的先天性感染被描述为通过胎儿—母体循环系统、羊水吸入或分娩过程中直接暴露与母体生殖器病变而传播, 经胎盘感染, 致全身血行散播的新生儿先天性结核病, 病情凶险, 发展迅猛, 可累及全身各个脏器, 病死率高, 预后差^[1]。由于非特异性的症状和体征, 先天性结核病的及时诊断是困难的, 发热、肝脾淋巴结肿大、呼吸窘迫多见于先天性结核病, 但这些体征和症状可能与其他病种相混淆^[2]。新生儿重症监护室中的结核病传播是非常危险的, 因为婴儿的免疫力不成熟, 极易感染, 预后差。我院在2022年6月收治了一对低出生体重双胞胎患儿, 患儿母亲确诊结核病之前, 我们对疑似先天性结核的双胞胎进行预先隔离、治疗。双胎之小在出生9小时后

因病情危重, 与家属积极沟通后, 家属放弃抢救。母亲确诊为结核病后, 立即对双胎之大进行单间隔离, 专人守护, 并接受抗结核药物治疗。现将护理体会报告如下。

1 病例资料

1.1 诊疗经过

见表1。

1.2 患者信息

1.2.1 患者母亲信息 患儿母亲因“停经28+1周, 肝酶升高10+天, 咳嗽伴发热7+天, 阴道流血3+天”于2022年6月15日19:55分急诊入院, 入院诊断: 1. 妊娠合并肺部感染; 2. 妊娠期宫内感染; 3. 妊娠合并肝损害; 4. 双胎妊娠: 单绒双羊;

表 1 诊疗经过时间表

日期	诊疗经过
2022年6月15日	入院后予以气管内滴入猪肺磷脂注射液补充肺表面活性物质,有创呼吸机辅助通气,青霉素联合头孢噻肟抗感染,小剂量多巴胺、多巴酚丁胺改善循环,呋塞米利尿,苯巴比妥镇静,禁食,静脉高营养补充热卡及维持血糖稳定。
2022年6月16日	辅助检查结果降钙素原 22.65ng/ml,白介素-6:220.10pg/ml,提示感染指标高,更换为青霉素联合特治星抗感染,进行 PICC 置管术,患儿凝血功能差,予以维生素 k1、酚磺乙胺防治出血,巴曲亭、康舒宁改善凝血功能。输注新鲜冰冻血浆 15ml 改善凝血。胸部平片提示肺纹理模糊;床旁颅内、胸腔、腹部心脏超声提示双侧侧脑室增宽,肝区少量积液,动脉导管未闭;予以布洛芬促进动脉导管关闭。
2022年6月17日	继续抗感染治疗;输注悬浮红细胞 15ml 纠正贫血。
2022年6月18日	患儿呼吸平稳,予以拔出气管导管,改为无创呼吸机辅助通气;输注新鲜冰冻血浆 15ml 改善凝血;给予早产儿奶 1mlq3h 喂养。
2022年6月19日	连续三次(6月15日、6月16日、6月17日)痰液查抗酸杆菌、痰液结核杆菌 DNA 检测、胃液培养、PPD 试验等检查,均未见异常。输注丙种球蛋白进行免疫支持。
2022年6月20日	超声检查提示右肾实质回声增强,双肺考虑肺泡-间质综合征。给予早产儿奶 2mlq3h 喂养。
2022年6月21日	超声提示肝脏和脾脏内低回声结节,腹腔积液,双侧侧脑室后角增宽,见。
2022年6月22日	超声提示肝脏、脾脏、肾脏肿大;结合患儿母亲病情,考虑患儿存在先天性结核病。予异烟肼、利福平口服抗结核治疗。
2022年6月23日	6:50 分患儿呼吸困难表现加重,发热,腹胀明显,小便量少,给予有创呼吸机辅助通气,超声检查提示腹腔积液。邀请传染病医院专家进行会诊,会诊结果:高度怀疑先天性结核病(全身性血型播散型)。经与家属沟通后同意转至当地妇女儿童中心医院新生儿重症监护室负压病房继续治疗。

5. 试管婴儿:IVF-ET 术后。入院后急诊行剖宫产术,术中探查双侧输卵管增粗、僵硬、呈串珠样改变,干酪样坏死,术中同时行双侧输卵管切除术,术后转入 ICU 进一步治疗,6月16日胸腹 CT 提示考虑结核,经传染病医院专家会诊后诊断:1. 急性血行散播型肺结核? 2. 继发性肺结核? 3. 结核性胸膜炎? 4. 生殖系结核? 转当地传染病医院进行进一步治疗。

1.2.2 双胞胎之小信息 患儿女因“早产窒息复苏后 10+分钟”于 2022 年 6 月 15 日 22 时 49 分入院,患儿系 G2P1,28+1 周孕,双胞胎之小,出生体重 1.08kg,出生后积极复苏抢救,迅速转入新生儿重症监护室。患儿入院后呼吸困难进行性加重,生命体征不能维持,与患儿家属积极沟通病情,家属放弃抢救,于 2022 年 6 月 16 日 08:41 分宣布临床死亡。

1.2.3 双胞胎之大信息 该婴系 G2P1,28+1 周孕,于 2022 年 6 月 15 日 22 时 48 分,因母亲“1. 妊娠期宫腔感染急性绒毛膜羊膜炎?;2. 妊娠期糖尿病;3. 妊娠合并肝损害;4. 妊娠合并中度贫血;5. 妊娠合并肺部感染;6. 双胞胎妊娠:单绒双羊;7. 试管婴儿:IVF-ET 术后;8. 妊娠合并窦性心动过速。”急诊全麻下剖宫产,之女婴,双胞胎之大,出生时患儿全身肤色发绀,自主呼吸弱,刺激反应差,四肢松软,心率<100 次/分,立即予以保暖、刺激、清理气道、球囊正压通气给氧、气管插管等新生儿

复苏,患儿全身肤色逐渐转红润,自主呼吸好转,气管插管下无哭声,反应好转,四肢活动,肌张力逐渐恢复,心率大于 100 次/分,Apgar 评分 6 分-8 分-8 分。出生体重 0.91kg,羊水清亮,脐带无绕颈,无绕体,无脐带真结。经新生儿科医师参与会诊及抢救后与家属沟通后在气管插管、持续球囊正压通气给氧下转入 NICU 进一步抢救、治疗。

1.3 体格检查

体温 36.5℃,心率 138 次/分,呼吸 65 次/分,气管插管球囊正压通气下,血氧饱和度维持在 90%。早产儿貌,可见不规则自主呼吸,气管插管下无哭声,面色红,呼吸稍促,可见明显吸气性三凹征。前囟平软,张力不高。胸廓双侧对称,双侧呼吸动度一致,双肺呼吸音低,可闻及湿罗音。心音尚有力。腹部软稍胀,脐部结扎无新鲜渗血及渗液,肠鸣音 2 次/分。四肢肌张力正常。四肢自主活动存在。

1.4 诊断

见表 2。

1.5 治疗干预

新生儿护理常规,特级护理,下达书面病危通知单,持续心电监护,气管插管,清理呼吸道,气管内滴入猪肺磷脂注射液(固尔苏)补充肺表面活性物质,有创呼吸机辅助通气,建立静脉通道补充液体,青霉素+头孢噻肟抗感染治疗,维生素 k1 防治出血症,10% 葡萄糖维持血糖及热卡,小剂量多巴

表2 诊断、诊断依据及鉴别诊断

诊断	诊断依据及鉴别诊断
1. 新生儿呼吸窘迫综合征。	患儿系 28+1 周早产, 生后呼吸困难明显, 双肺呼吸音低, 闻及湿啰音, 需予以有创呼吸机辅助通气, 故诊断, 完善胸片检查进一步明确。
2. 早产儿(孕周等于或大于 32 整周, 但小于 37 整周)。	患儿出生时孕周小于 37 周, 故诊断。
3. 超低出生体重儿(750-999g)	患儿出生体重在小于 1kg, 故诊断。
4. 新生儿窒息。	患儿出生时全身肤色发绀, 自主呼吸弱, 刺激反应差, 四肢松软, 心率小于 100 次/分, 立即予以保暖(置于辐射台、塑料袋包裹)、刺激、清理气道、球囊正压通气给氧、气管插管等新生儿复苏, 患儿全身肤色逐渐转红润。自主呼吸好转, 气管插管下无哭声, 反应好转, 四肢活动, 肌张力逐渐恢复, 心率大于 100 次/分, Apgar 评分 6(呼吸、喉反射、肤色、肌张力各扣 1 分)-8(喉反射、肌张力各扣 1 分)-8(喉反射、肌张力各扣 1 分), 故诊断。
5. 母亲伴有妊娠糖尿病的婴儿综合征。	患儿母亲有妊娠期糖尿病, 故诊断。
6. 新生儿肺炎?	患儿目前有肺部感染, 急性绒毛膜羊膜炎? 生后呼吸困难明显, 需警惕 NRDS 合并肺部感染, 故考虑诊断, 完善胸片检查进一步明确。
7. 新生儿败血症?	患儿系 28+1 周早产儿, 有感染高危因素, 且系早产儿, 免疫力低下, 生后反应差, 进行性呼吸困难, 需高度警惕, 完善血培养等助诊。
8. 双胎儿之大。	根据患儿出生史, 明确诊断。
9. 早产儿相关并发症。	因患儿系早产儿所以可能存在多脏器发育不全, 如 NRDS 呼吸衰竭、呼吸暂停、低血糖、肺出血、颅内出血、NEC 等, 需进一步临床观察。

胺、多巴酚丁胺改善循环, 暂禁食, 留置胃管, 洗胃至清亮, 动态监测血糖水平, 入暖箱保暖, 按需吸痰, 送检血常规、血糖、肝功能、肾功能、电解质、心肌酶、血气分析、血培养、胃内容物培养、痰培养等助诊。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 个人史和相关因素既往史 个人史: 出生史: 第 2 胎, 第 1 产, 28+1 周孕, 出生体重 0.91kg, 双胎; 分娩方式: 剖宫产; 无宫内窘迫; 分娩日期:

2022 年 6 月 15 日; 出生地点: 成都市第三人民医院。无胎膜早破, 羊水: 清亮; 脐带: 无绕颈绕体, Apgar 评分: 6-8-8, 有窒息; 出生时治疗: 早产儿复苏。喂养史: 无。

既往史: 传染病史: 无。过敏史: 无。预防接种史: 无。手术史: 无。外伤史: 无。输血史: 无。胎儿期检查情况: 定期产检: 孕期行 NT 检查、胎儿心脏彩超、胎儿四维彩超等检查未见明显异常, 无创 DNA 提示低风险。

2.1.2 新生儿皮肤风险评估 见表 3。

表3 新生儿风险评估表(NSRAS)

					日期			
项目					06-15 23:30	06-18 10:00	06-21 10:00	06-23 9:00
一般情况	4 胎龄<28 周	3 胎龄≥28 周 胎龄<33 周	2 胎龄≥33 周 胎龄<38 周	1 胎龄≥38 周	3	3	3	3
意识状态	4 完全受限	3 严重受限	2 轻度受限	1 不受限	4	2	2	3
移动	4 完全受限	3 严重受限	2 轻度受限	1 不受限	4	3	3	4
活动	4 完全受限	3 严重受限	2 轻度受限	1 不受限	4	2	2	2
营养	4 完全受限	3 严重受限	2 轻度受限	1 不受限	4	3	3	3
潮湿	4 完全受限	3 严重受限	2 轻度受限	1 不受限	3	2	1	1
得分					22	15	14	16

2.1.3 导管风险评估 患儿入院时导管风险评估评分6分,气管插管(3分),胃管(1分),幼儿不配合(2分)。治疗过程中导管风险评估评分8分,气管插管(3分),PICC(2分),胃管(1分),幼儿不配合(2分)。转院时导管风险评估评分为8分,气管插管(3分),PICC(2分),胃管(1分),幼儿不配合(2分)。

2.2 护理诊断

气体交换受损与肺部炎症、气道阻塞、通气障碍有关;低效性呼吸形态与肺部换气不足有关;清理呼吸道无效与气道分泌物多,患儿咳嗽反射功能不良有关;营养失调—低于机需要量与吸吮、吞咽、消化功能差有关;体温过低与早产、体温中枢发育不完善有关;体温过高与结核菌感染有关;有传播感染的危险与患儿排出结核菌有关;有感染的危险与早产儿免疫功能低下,结核菌感染有关;潜在并发症缺氧缺血性脑病、抗结核药物的副作用;恐惧(家长)与病情危重及预后不良有关;知识缺乏(家长)与缺乏结核病相关只是有关。

2.3 护理目标

患儿住院期间保持呼吸道通畅。患儿住院期间不发生感染。患儿住院期间保持正常体温。患儿住院期间保证营养的摄入。患儿住院期间保持皮肤完好无受损。患儿住院期间不发生并发症、或出现并发症时能够及时处理。患者家属了解健康宣教中的相关知识,并积极配合治疗。

2.4 护理实施

2.4.1 消毒隔离与防护措施 患儿母亲高度怀疑结核病,患儿本应转诊到传染病医院定点治疗,但由于双胞胎儿仅28周病情危重,当地传染病医院未设置新生儿重症监护病房,此时无法转移治疗。在报备医院相关部门后,立即对双胞胎患儿进行保护性隔离,关闭病区窗户、空调、房门,病区内空气消毒机24小时不间断消毒;患儿使用的微泵输液器、心电监护、吸痰器、呼吸机等仪器设备使用1000mg/L含氯制剂擦拭表面每日2次,每天更换暖箱水槽中的灭菌用水,每周更换一次暖箱,患儿使用过的暖箱采用1000mg/L含氯制剂擦拭内外面,水槽浸泡消毒,放在处置间仅供患儿使用;减少各种侵入性操作和非侵入性操作,对患儿进行操作时必须穿隔离衣,佩戴N95口罩,一次性帽子,进行侵入性操作时佩戴面屏,操作完毕后先用速干消手剂进行手卫生,再用流动水按照七步洗手法洗手;病区内产生的医疗废物必须采用双层

黄色垃圾袋鹅口颈方式打包,贴上疑似结核病医疗垃圾标识;患儿出院后,病区物品及地面使用1000mg/L含氯制剂擦拭消毒,紫外线灯照射30分钟,开窗通风30分钟^[3]。

2.4.2 气道护理 由于肺发育不成熟,缺乏肺表面活性物质,患儿出生后立即给予气管插管,球囊正压通气,入科后使用呼吸机辅助通气,配合医生向肺内滴入猪肺磷脂注射液(固尔苏)200mg,6小时内不进行气管导管内吸痰。通过胸部CT定位气管导管位置,每8小时观察一次气管导管刻度,并做好标记,登记在导管观察记录单上。由于结核病传染性极强,因此在患儿机械通气时使用一次性呼吸机管路,每周更换一次,呼吸机湿化器内使用灭菌用水,每日更换,呼吸机加热湿化的温度设置在33-35℃,及时清理管道内冷凝水^[4]。采取按需吸痰,根据气管导管管径选择6号密闭式吸痰管进行气管内吸痰,吸痰动作轻柔,一次吸引时间不超过10s,吸引负压不超过13.3 kPa,吸痰管边旋转边吸引,慢慢向外提出,吸痰过程中注意观察患儿面色、心率、血氧饱和度,痰液的颜色、性状及量,吸痰管每天更换一次^[5]。取俯卧位头部抬高15°,防止反流物吸入,减少呼吸暂停发生,保持头、颈和肩在一条线上活动,以保证气道通畅,使用0.9%生理盐水q4h进行口腔护理。

2.4.3 静脉通路护理 患儿出生时胃肠功能不成熟,肠内营养受限,入院后立即使用26G防堵塞留置针为患儿建立腋静脉通路,q8h进行脉冲式正压冲管,以免堵塞。入院第二天经贵要静脉置入中心静脉,由于患儿外周血管细、凝血功能差,为了安全,降低机械性静脉炎发生,在PICC穿刺前将消毒剂加温至37℃后进行皮肤消毒,加温皮肤消毒剂可以提高早产儿PICC一次性置管成功率,减少操作时长^[6]。置管前采用肝素钠稀释液注入PICC管路中,反复冲洗,浸泡5分钟;完成PICC置管后,压迫止血10分钟,48小时后首次换药,后每周更换辅料一次,出现辅料卷边或污染及时更换;摒弃传统的肝素钠稀释液封管方式,使用BD福徕喜预充式导管冲洗器q8h进行脉冲式正压冲管。置管后胸片定位导管尖端位置,准确记录置管长度,外露长度,每天测量PICC肢体大小,与对侧肢体进行对比,观察穿刺部位是否出现红肿、渗液等现象,准确记录在导管观察记录单上^[4]。裁剪水胶体辅料,沿血管走向粘贴,保护皮肤,预防静脉炎。

2.4.4 体温皮肤护理 由于超低出生体重儿皮下脂肪少,体表面积大,极易导致低体温。患儿娩出后立即置于预热辐射台,用塑料薄膜袋覆盖患儿身体,入科后置于预温暖箱,后每日根据患儿体重、日龄、环境调节暖箱内温度和湿度,每次下调暖箱温度不超过 0.5°C ;每4小时监测一次体温,保持患儿体温在 36°C – 37°C 之间,采取集中操作,避免频繁打开暖箱,保持暖箱内环境稳定^[7]。利用一次性手术橡胶手套装水 $1/3$ – $1/2$,控制水温约为 40°C ,扎紧后置于床单下,将柔软的全棉毛巾被做成鸟巢形状水床式鸟巢护理^[8];制定新生儿皮肤风险评估单。每3小时为患儿翻身一次,变换卧位,减少患儿皮肤受压。由于患儿皮肤娇嫩,极易被破坏,操作中动作轻柔,常规下每3小时更换一次尿不湿,排便后及时更换,尿不湿粘贴以能伸如两手指为宜,使用3M液体敷料喷洒在患儿肛周,减少大小便对皮肤的刺激^[9]。固定胃管时先用3M液体敷料涂抹局部皮肤,待干后再选择宽窄、长短合适的透气胶布进行固定。在进行无创呼吸机正压通气期间,根据患儿鼻孔大小选择鼻塞型号,个体化裁剪水胶体辅料放置于患儿鼻间,每3小时检查一次鼻部皮肤情况,尤其是鼻中隔和鼻翼处,防止受压^[10]。在监测血氧饱和度肢端粘贴水胶体辅料,每3小时更换一次血氧饱和度探头位置。

2.4.5 用药护理 患儿在治疗用药过程中使用的多巴胺、多巴酚丁胺属于强酸性药物,对血管刺激性强,加上早产儿血管细、皮肤薄、皮下组织疏松,易引起静脉穿刺局部皮肤缺血性苍白、甚至坏死等组织危害。因此,在未置入PICC之前选择腋下静脉进行输注,持续泵入时间不超过5小时,输注过程中沿血管走向采用酚妥拉明持续湿敷,置入PICC后经PICC管路联合静脉高营养持续微量泵输注^[11]。目前先天性结核尚未有明确的治疗指南,有研究表明,治疗应从临床诊断结核病开始,不必等待实验室结果^{[1][2]}。在患儿母亲确诊结核病后,遵医嘱给予患儿异烟肼、利福平口服。由于利福平不宜与牛奶同服,乳糖会阻碍人体对异烟肼的吸收,因此,按照医嘱剂量将药物溶解于温开水中,选择两餐之间进行管饲喂养,注药后用温开水 0.5ml 冲洗胃管,关闭胃管30分钟,以防药液返流影响药效;抗结核用药对新生儿的不良反应未完全明确,用药前遵医嘱检查肝肾功能、血常规均在正常范围内,用药后观察患儿无呕吐、胃内出

血、过敏等^[4]。患儿于用药后第二日出现发热、胃内大量胆汁,复查血常规血小板出现进行性下降,遵医嘱暂停口服药喂养。

2.4.6 家长心理支持 因患儿是双胎早产儿,出生后即进入新生儿重症监护室,病情危重,双胎之小由于病情过重,已经死亡;母亲因结核病已转入当地传染病医院进一步治疗,患儿家属此时心理压力,对患儿治疗缺乏信心。入院后管床医生和护士向患儿家属耐心讲解早产儿合并先天性结核病的相关治疗、护理和预后。受疫情影响,家属探视受限,医务人员使用微信平台,为家属录制患儿视频,以缓解分离焦虑,每天与家属沟通患儿病情,让家属了解患儿疾病进展及治疗情况。积极与当地传染医院沟通了解患儿母亲治疗情况,后期积极为患儿联系医院进行转诊治疗。

2.5 护理评价

患儿住院期间未发生结核病传染;患儿住院期间皮肤完好无破损;患儿入院后禁食,6月18日开始早产儿奶喂养,腹软、未见呕吐。

2.6 结果和随访

经当地妇女儿童医院积极救治后患儿于10月1日好转出院,出院后继续抗结核治疗,定期随访。

3 讨论

超低出生体重儿合并先天性结核病是罕见的,早期缺乏特征性表现,诊断先天性结核十分困难,尤其是早产儿。研究表明IVF-ET妊娠较普通妊娠更容易出现结核感染,孕妇患血性散播性结核、生殖器结核时,结核杆菌可经脐静脉至胎儿肝脏或肺脏,一旦出现血源性散播、可累及多个脏器^[12]。超低出生体重儿合并先天性结核病病情危重且变化快,护理难度大,由于延迟诊断导致的结核病暴发在感染控制方面是一个严峻的挑战。因此,建议今后加强IVF-ET术前的结核筛查,不断提高和消除不孕妇女结核病的诊断,孕妇早期发现、早期治疗,减少新生儿先天性结核的发病率、死亡率。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] 夏世文,彭斯聪.新生儿先天性结核的诊断与治疗

- [J]. 中华实用儿科临床杂志, 2020, 35(23): 1766-1769.
- XIA S W, PENG S C. Diagnose and treatment of neonatal congenital tuberculosis [J]. Chin J Appl Clin Pediatr, 2020, 35(23): 1766-1769. (in Chinese)
- 张夏旂. 先天性结核病诊治进展[J]. 国际儿科学杂志, 2021, 48(8): 534-537.
- ZHANG X Y. Progress in diagnosis and treatment of congenital tuberculosis [J]. Int J Pediatr, 2021, 48(8): 534-537. (in Chinese)
- [2] 曾秋红. 综合护理干预措施在耐多药结核病房消毒管理中的应用[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(10): 202-203.
- ZENG Q H. Application of comprehensive nursing intervention measures in disinfection management of multi-drug resistant tuberculosis wards [J]. Chin J Mod Drug Appl, 2019, 13(10): 202-203. (in Chinese)
- [3] YANG X L, YAN L. Nursing management of a critically ill infant with congenital tuberculosis [J]. Nurs Integr Tradit Chin West Med, 2020, 6(8): 263-266.
- [4] JIN J Y. Nursing management of respiratory support for very preterm infants with respiratory distress syndrome: with a case report [J]. Nurs Integr Tradit Chin West Med, 2018, 4(6): 188-191.
- [5] 章容, 刘兴琴, 刘晓玲, 等. 早产儿经外周中心静脉置管时加温皮肤消毒剂对置管效果的影响[J]. 中华新生儿科杂志(中英文), 2022(3): 254-257.
- ZHANG R, LIU X Q, LIU X L, et al. Effect of heating skin disinfectant for premature infants during peripheral central venous catheterization [J]. Chin J Neonatol, 2022(3): 254-257. (in Chinese)
- [6] 陈敏, 杨丽娟. 不同新生儿暖箱温湿度对早产儿体重影响的效果观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2020, 41(13): 1706-1708.
- CHEN M, YANG L J. Effect of different temperature and humidity of newborn incubator on premature infants' weight [J]. J Qiqihar Med Univ, 2020, 41(13): 1706-1708. (in Chinese)
- [7] ZHOU W, QIAN M, LIU Y L. Application of the waterbed-pattern nest-type nursing combined with kangaroo care in nursing care of premature infants [J]. Nurs Integr Tradit Chin West Med, 2019, 5(11): 63-65.
- [8] 曹芹, 夏春晖. 3m液体敷料联合氧疗在婴幼儿尿布性皮炎中的应用研究[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(41): 57, 73.
- CAO Q, XIA C H. Application of 3m liquid dressing combined with oxygen therapy in diaper dermatitis of infants [J]. Electron J Pract Clin Nurs Sci, 2019, 4(41): 57, 73. (in Chinese)
- [9] 张珺, 李荣科, 陈可欣, 等. 敷料预防无创正压通气鼻面部压疮效果的网状Meta分析[J]. 护理学杂志, 2016, 31(2): 102-106.
- ZHANG J, LI R K, CHEN K X, et al. Effects of dressings in the prevention of facial and nasal bridge pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure ventilation: a network meta-analysis [J]. J Nurs Sci, 2016, 31(2): 102-106. (in Chinese)
- [10] 邓业芹, 许业梅. NICU新生儿多巴胺渗漏相关因素分析及护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2013, 19(13): 80-81.
- DENG Y Q, XU Y M. Analysis of related factors and nursing care of neonatal dopamine leakage in NICU [J]. J Qilu Nurs, 2013, 19(13): 80-81. (in Chinese)
- [11] MA H Y, SUN J J, ZHANG L, et al. Disseminated hematogenous tuberculosis following *in vitro* fertilization-embryo transfer: a case report [J]. Infect Drug Resist, 2021, 14: 4903-4911.

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。