附件1

新生儿安全风险评估工作流程图



附件2

新生儿安全风险筛查内容

新生儿姓名： 出生日期 ： 筛查日期：

筛查结果： 筛查人：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 筛查阳性内容 |
| 1.基本情况 | 1.1出生窒息1.2出生体重、身长、头围＞或＜Fenton生长曲线图（2013年）同胎龄、日龄的第90或10百分位1.3胎龄＜35周或≥42周1.4食欲、奶量、精神状况等异常1.5外貌、面容、神志、精神、反应、姿势、皮肤等异常1.6体温、脉搏、呼吸、血压、血氧饱和度等异常 |
| 2.母亲孕产史及分娩史 | 2.1母亲年龄周岁≥40或≤16岁2.2母亲RH血型阴性，抗D阳性2.3妊娠合并感染性疾病如TORCH感染、淋病、梅毒、尖锐湿疣、生殖器疱疹、生殖道沙眼衣原体、支原体、获得性免疫缺陷综合征等2.4妊娠特有疾病，如妊娠期高血压、子痫、HELLP综合征；妊娠糖尿病等2.5妊娠合并内外科疾病，如心脏病、病毒性肝炎、贫血、特发性血小板减少性紫癜等2.6母亲不孕史或不良孕产史（各类流产≥3次、围产儿死亡史、出生缺陷2.7本次异常情况，如胎儿先天畸形、胎儿生长受限、巨大胎儿、胎儿窘迫、多胎、辅助生殖等2.8恶性肿瘤病史、附件恶性肿瘤手术史、各种重要脏器疾病史2.9 吸烟、吸毒史、妊娠期接触过大量放射线、化学毒物或服用过对胎儿有影响的药物者接受妊娠药物分级B级以上药物使用史2.10分娩过程异常如胎位异常或先露异常，胎心率或节律异常，胎动异常等2.11胎盘与胎膜异常，如前置胎盘、胎盘早剥、胎膜早破≥18小时、绒毛膜羊膜炎等2.12羊水过多、过少；脐带异常等2.13产前诊断胎儿先天畸形出生后需外科手术者；2.14宫内诊断胎儿为胎儿水肿、胸腹水、或先天性畸形或危重症需外科干预者，如膈疝、食道闭锁、肠闭锁、胎粪性腹膜炎、复杂型先天性心脏病等。 |
| 3.家族史 | 3. 父亲、兄弟姐妹、家族成员有遗传病（如凝血因子缺乏、遗传性高脂血症、血友病、地中海贫血等）、先天性疾病、过敏性疾病、地方病等 |
| 4.辅助检查 | 4.1 \*白细胞计数、CRP、血红蛋白、血小板超出或低于相应日龄界值4.2 \*体液或分泌物培养阳性、TORCH 感染IgM 阳性、乙肝、梅毒或艾滋病筛查阳性4.3 \*血气分析中PaO2、PaCO2、PH、BE、HCO3-、血钙等异常4.4 \*末梢血葡萄糖或血浆葡萄糖＜2.6mmol/L或＞7.0mmol/L4.5 \*胆红素位于新生儿小时胆红素列线图75百分位以上4.6 \*生化或凝血功能异常4.7 \*影像学检查（超声、X线、CT、MRI）异常等4.8 新生儿疾病筛查异常4.9 先天性心脏病筛查阳性4.10 听力筛查异常 |
| 5.需要关注的表现特征及病史 | 5.1 提示循环系统疾病：心率异常（>160次/分、或<90次/分）、四肢厥冷、毛细血管充盈时间>3秒、尿少、多汗、青紫、差异性紫绀、剧烈哭闹时缺氧发作等5.2提示呼吸系统疾病：气促、鼻扇、发绀、呻吟、吐沫、吸气三凹征等5.3提示消化系统疾病：呕吐、便血、腹胀、腹泻、脱水等5.4提示血液系统疾病：皮肤黏膜苍白、黄疸、水肿、出血、皮疹、肝脾肿大等5.5提示神经系统疾病：激惹、烦躁、兴奋抑制交替、嗜睡、昏迷、肌张力增高或降低、原始反射减弱或消失、肌阵挛、强直痉挛、惊厥、瞳孔改变等 |

备注：带\*的项目为建议项目，由筛查机构根据自身医疗保健服务水平提供。

附件3

新生儿安全风险评估表

新生儿姓名： 出生日期： 首次评估日期： 风险等级： 评估人： 处置情况：

|  |  |
| --- | --- |
| 评估分级 | 新生儿相关情况 |
| 绿色（低风险） | 新生儿一般情况良好，未发现合并症、并发症，适于胎龄的足月新生儿，母亲为绿色低风险。 |
| 黄色（一般风险） | 1. 胎龄≥32周或出生体重≥1500克2. 一般情况良好，生命体征稳定，新生儿危重症评分#＜30分3. 无创呼吸支持或常频机械通气下，生命体征平稳且OI\*<84. 新生儿轻度窒息5. 胆红素位于新生儿小时胆红素列线图95百分位以上，未达到换血指征者6. 先天性心脏病筛查阳性，确诊为血流动力学稳定的先天性心脏病如房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、肺动脉狭窄等7. 非近期手术干预的外科疾病：如多指畸形、附耳、听力缺失等8. 经积极喂养血糖仍＜2.6mmol/L |
| 橙色（较高风险） | 1. 胎龄＜32周或出生体重＜1500g2. 一般情况欠佳，生命体征尚稳定，30≤新生儿危重症评分<50分3. 气管插管机械通气辅助呼吸新生儿8≤OI\*<204. 新生儿重度窒息伴有轻-中度缺氧缺血性脑病表现5. 需要内科监护的择期手术患者：先天性心脏病分类为低危型，如室间隔缺损、冠状动脉瘘等 |
| 评估分级 | 新生儿相关情况 |
| 红色（高风险） | 1. 胎龄＜28周或出生体重＜1000g2. 一般情况差，生命体征不稳定，新生儿危重症评分≥50分3. 气管插管机械通气辅助呼吸新生儿OI\*≥204. 新生儿重度窒息或中重度缺氧缺血性脑病、III-IV级新生儿颅内出血、脑积水、昏迷等5. 新生儿休克或弥漫性血管内凝血6. 严重心律紊乱，如阵发性室上性心动过速合并心力衰竭、心房扑动和心房纤颤、阵发性室性心动过速、心室扑动和纤颤、房室传导阻滞(Ⅱ度Ⅱ型以上)、心室内传导阻滞(双束支以上)7. 血糖<1.1mmol/L，顽固性低血糖不易纠正8. 新生儿高胆红素血症达换血指征9. 重症感染伴凝血功能异常10.需要外科近期或紧急干预的疾病：肠穿孔、新生儿坏死性小肠结肠炎、食管闭锁、膈疝等；先天性心脏病分类为中危或高危，如肺动脉闭锁、单纯性完全性大动脉转位、主动脉弓离断等；需要玻璃体药物注射治疗或激光治疗的早产儿视网膜病变等 |
| 紫色（患有传染性疾病） | 母亲为紫色分类，初生新生儿确诊或疑似有传染性疾病。如母亲患有病毒性肝炎、梅毒、HIV感染及艾滋病、结核病、重症感染性肺炎、特殊病毒感染（SARS-CoV-2、H1N7、Zaka等） |

|  |  |
| --- | --- |
| 动态评估 | 1. 评估日期： 评估结果（分级、相关情况）： 评估人： 处置情况：
2. 评估日期： 评估结果（分级、相关情况）： 评估人： 处置情况：
3. 评估日期： 评估结果（分级、相关情况）： 评估人： 处置情况：
 |

备注：除紫色标识新生儿可能伴有其他颜色外，如同时存在不同颜色分类，按照较高风险的分级标识。

#新生儿危重症评分：见附件11

\*OI=平均气道压cmH2O×FiO2×100÷PaO2mmHg

附件4

通州区新生儿安全风险筛查登记簿

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 住院号 | 母亲姓名 | 出生日期 | 联系电话 | 风险筛查 |
| 筛查日期 | 阴性 | 阳性 | 风险因素 | 筛查者 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

附件5

通州区新生儿安全风险评估分级登记簿

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 住院号 | 母亲姓名 | 出生日期 | 联系电话 | 评估分级 |
| 评估日期 | 绿色 | 黄色 | 橙色 | 红色 | 紫色 | 评估人 | 处置 | 随访 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

处置栏选填“留本院继续治疗”或“转运至某某医院”

附件6

新生儿安全风险评估分级信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 新生儿姓名 | 出生日期 | 母亲姓名 | 联系电话 | 详细的居住地址 | 评估日期 | 评估机构 | 评估分级 | 高危因素 | 处置 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填报单位： 填报人： 填报日期：

备注：1、橙色、紫色每周上报，红色24小时内上报。2、处置栏选填“留本院继续治疗”或“转运至某某医院”

附件7

新生儿安全风险评估分级报告单

新生儿姓名 曾用名

父亲姓名 母亲姓名

出生日期 年 月 日 出生时间 ：

年龄 （ 月 天）胎龄 周 天

证件号码

联系电话 父亲： 母亲： 其他：

初步诊断：

评估时间： 年 月 日

评估分级：

□ 绿色

□ 黄色

□ 橙色

□ 红色

□ 紫色

处置： £留本院继续治疗 £转运至 医院

报告人：

报告机构：

报告日期：

附件8

风险筛查阳性新生儿会诊/转诊单

新生儿姓名 曾用名

父亲姓名 母亲姓名

出生日期 年 月 日 出生时间 ：

实际年龄 月 天，矫正胎龄 周 天

联系电话 父亲： 母亲： 其他：

筛查结果（主要危险因素）

转诊时间 年 月 日

转出机构 科室 医生签名

**以下由接诊机构填写并行新生儿风险评估**

姓名

出生日期 年龄 （ 月 天）胎龄 周 天

接诊时间 年 月 日

目前诊断：

接诊机构 医生签名

附件9

新生儿安全风险筛查评估报表

20 年 月

区县/医疗机构：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 活产数 | 风险筛查数 | 筛查阳性数 | 风险评估数 | 评估分级情况 |
| 绿色 | 黄色 | 橙色 | 红色 | 紫色 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填报单位： 填报人：

填报日期： 年 月 日

注：风险筛查阴性默认评估分级为绿色。

附件10

 新生儿安全转运规范

1、转运车辆、设备和药品等由转运中心统一管理，应每天检查物品（见表）完备完好情况；车辆设备应做好定期保养，时刻处于良好备用状态。实行24小时值班制，及时合理调度车辆和人员。与转运任务中相关人员保持随时联系，及时反馈被转运患儿信息。登记转运工作各环节信息数据，定期分析总结评估，以利持续改进。

2、转运医师和护士必须掌握以下技术：①熟练掌握新生儿复苏技术；②能识别潜在的呼吸衰竭，掌握气管插管和Ｔ组合复苏器的使用技术；③熟练掌握转运呼吸机的使用与管理；④能熟练建立周围静脉通道；⑤能识别早期休克征象，掌握纠酸、扩容等技术；⑥能正确处理气漏、窒息、发绀、惊厥、低血糖、发热、冻伤、呕吐、腹泻、脱水、心律失常等常见问题；⑦能熟练掌握儿科急救用药的剂量和方法；⑧掌握转运所需监护、治疗仪器的应用和数据评估。

3、转运中的工作重点：①转运医护人员应尽快掌握患儿的产前、产时情况及当地诊治过程，评估目前的整体状况，进行危重评分，填写评分表格；②如果患儿危重，应积极进行转运前急救，达转运条件后实施转运；③转运前和转运途中，患儿病情处理方法参考STABLE程序：S（Sugar），注意维持血糖稳定：可足跟采血，应用快速血糖仪检测，确保患儿血糖维持在2.6-7.0mmol/L；T(Temperature)，保持体温稳定：确保患儿的体温维持在36.5-37.2℃，在做各项操作及抢救时都应注意保暖，但也要防止过热；A(assisted breathing)，保证呼吸道通畅：清除患儿呼吸道内的分泌物，视病情需要给氧，必要时行气管插管维持有效的通气，此时应适当放宽气管插管的指征；B(blood pressure)，维持血压稳定：监测患儿的血压，心率及血氧饱和度，血压偏低时可使用生理盐水扩容，应用多巴胺及多巴酚丁胺维持血压；L(labwork)，检验：注意监测患儿血气指标，根据结果进行纠酸和补液，确保水、电解质及酸碱平衡；如果血常规提示感染应尽早给予抗生素；E(emotional support)，情感支持：由医师向患儿的法定监护人讲明目前患儿病情及转运途中可能会发生的各种意外情况，稳定家属情绪。

表 危重新生儿转运推荐的转运设备和药物基本配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本设备 | 便携设备 | 药物配置 |
| 转运暖箱 | 喉镜及各型号镜片 | 5%、10%葡萄糖注射液 |
| 转运呼吸机 | 气管导管 | 生理盐水注射液 |
| 心电监护仪 | 吸痰管和胃管 | 盐酸肾上腺素 |
| 微量血糖仪 | 吸氧管 | 5%碳酸氢钠 |
| 氧气筒（大） | 复苏囊及各型号面罩 | 硫酸阿托品 |
| 负压吸引器 | 输液器 | 多巴胺 |
| 便携氧气瓶 | 静脉注射针 | 利多卡因 |
| 输液泵 | 胸腔闭式引流材料 | 呋塞米 |
| T组合复苏器 | 备用电池 | 甘露醇 |
| 急救箱 | 听诊器 | 苯巴比妥钠注射液 |
| 空氧混合仪 | 固定胶带 | 肝素钠 |
| 脉氧监护仪 | 体温计 | 无菌注射用水 |
| 一氧化氮（省级，可选） | 无菌手套 | 皮肤消毒制剂 |
| 便携式血气分析仪（省级，可选） | 吸氧头罩或面罩 |  |
| ECMO（省级，可选） | 喉罩 |  |

附件11

 新生儿危重症评分表（SNAPPE-Ⅱ评分）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评估指标 | 测定值 | ＜12h | 病情变化1（大抢救） | 病情变化2（大抢救） | 出/转 院 |
| 月 日 | 月 日 | 月 日 | 月 日 |
| 平均动脉压（mmHg） | ＞30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20-29 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| ＜20 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| 最低体温 | >35.6℃ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35-35.6℃ | 8 | 8 | 8 | 8 |
| <35℃ | 15 | 15 | 15 | 15 |
| PaO2/FiO2 | >2.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.0-2.49 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 0.3-0.99 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| <0.3 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| 最低血气pH值 | >7.2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.1-7.2 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| ＜7.1 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 反复惊厥 | 无 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 有 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| 尿量ml/kg/h | >1.0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1-0.9 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| ＜0.1 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Apgar评分 | >7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ＜7 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 出生体重（g） | >1000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 750-999 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| ＜750 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 小于胎龄儿 | ＞P3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ＜P3 | 12 | 12 | 12 | 12 |

附件12

通州区新生儿安全风险评估与管理

领导组名单

组 长：王亚春 区卫生健康委员会副主任

副组长：王玉琴 区卫生健康委员会妇幼健康科科长

顾晓明 区妇幼保健计划生育服务中心主任

成 员：徐 洪 区人民医院副院长

肖继娟 区卫生健康委员会妇幼健康科副科长

仇红楠 区妇幼保健计划生育服务中心副主任

曹晓慧 区妇幼保健计划生育服务中心

群体保健科主任

联络员：刘晶晶 区妇幼保健计划生育服务中心

群体保健科主治医师

附件13

通州区新生儿安全风险评估与管理

技术专家组名单

于荣静 通州区人民医院新生儿科主任

 韩振新 通州区中医院心儿科主任

 瞿福娟 通州区人民医院产科副主任

 赵 菊 通州区人民医院产科副主任

 徐 磊 通州区中医院产科主任