**附件1：早产儿保健服务指南**

一、住院前管理

（一）产前

1.产科：及时处理孕期并发症/合并症，预测早产的发生，完成产前促胎肺成熟；及时与儿科沟通，开展围产讨论，评估母婴风险，确定处理方式和分娩地点。

2.儿科：鼓励分娩前新生儿科医生与早产高风险孕妇及家属沟通，介绍可能出现的合并症及处理。

（二）早产儿复苏

所有早产儿出生时应有具备早产儿复苏能力的人员参与现场复苏和评估。按照《中国新生儿复苏指南》进行复苏，特别注意保暖、用氧和呼吸支持。

（三）早产儿住院指征

 1.出生体重小于2000g或胎龄<34周。

2.虽然出生体重或胎龄超过以上标准，但存在以下任何一种情况：

（1）新生儿窒息，产伤；

（2）体温：异常；

（3）皮肤：发绀、苍白、多血质貌、黄染、出血、水肿表现；

（4）呼吸：呼吸暂停或呼吸困难（呼吸急促、呻吟、三凹征）；

（5）循环：心率/心律异常、血压异常、末梢循环不良；

（6）消化：喂养困难、呕吐、腹胀、大便异常、肝脾肿大；

（7）神经：前囟饱满，意识、反应和肌张力异常，惊厥；

（8）需进一步排除或治疗的先天畸形；

（9）监测发现的其他异常，如血糖、胆红素、血常规等异常；

（10）母亲为高危孕产妇：胎膜早破>18小时、产前或产时感染、药物滥用等。

（四）危重早产儿转诊

1.宫内转诊：不具备救治早产儿条件的医疗机构应及时将早产高危孕妇转至具有母婴救治条件的医疗机构分娩。

2.出生后转运：包括院内转运和院间转运。

（1）转运前：评估，积极救治并维持生命体征稳定，完成病历资料的交接；

（2）转运中：密切监护，持续保暖及生命支持治疗，做好监护及抢救记录；

（3）转运后：与新生儿重症监护病房（NICU）接诊医生交接患儿情况、转运经过和主要治疗情况。

二、住院期间管理

（一）护理及发育促进

1.保暖：出生体重<2000g的早产儿应置于婴儿培养箱保暖，根据早产儿胎龄、日龄、体重和病情调节暖箱的温度及湿度，维持恒定的中性温度。

2.生命体征监测：密切监测体温、心率、呼吸、血压、脉搏、血氧饱和度。

3.发育支持性护理：注意新生儿病房的环境、早产儿体位，减少疼痛等不良刺激，集中操作护理，减少不必要的接触。采取适当的发育护理措施，如：新生儿抚触、视觉与听觉刺激等。生命体征稳定的早产儿推荐使用“袋鼠式护理”方法，即早产儿与妈妈进行皮肤接触，利于保暖，促进母乳喂养。

（二）预防医院内感染

严格执行手卫生要求，严格遵守消毒隔离制度，做好病房环境细菌学监测，减少侵袭性操作，合理使用抗生素。

（三）呼吸支持

1.安全氧疗：呼吸支持期间保持早产儿动脉血氧分压50-80mmHg；脉搏血氧饱和度90%-95%，不宜超过95%。鼻导管吸氧时建议使用空氧混合仪控制吸氧浓度。

2.生后早期呼吸支持：对有新生儿呼吸窘迫综合征（RDS）风险的早产儿，有自主呼吸时尽早采用无创正压通气支持，罹患RDS的早产儿有指征地使用肺表面活性物质及恰当的呼吸支持，视病情调节呼吸支持方式。

3.机械通气：采用小潮气量和允许性高碳酸血症的肺保护性通气策略，尽可能缩短机械通气时间。

（四）营养支持

1.母乳喂养：首选母乳喂养，生后尽早开奶，充分利用初乳。

2.肠内营养：无先天性消化道畸形及其他严重疾患、血流动力学相对稳定的早产儿应尽早开始喂养，酌情使用微量肠道内营养策略。对出生体重<2000g、胎龄<34周或有营养不良高危因素的早产儿，酌情使用营养强化，包括母乳强化剂或早产儿配方奶。根据早产儿的吸吮、吞咽、呼吸和三者间协调的发育成熟情况，选择经口喂养或管饲喂养。

3.肠外营养：按照《中国新生儿营养支持临床应用指南》，及时给予肠外营养，持续至经胃肠道摄入达到所需总能量的85%-90%以上。

4.营养状况的评价

（1）生长评价：基本指标包括体重、身长和头围。早产儿在住院期间的生长参照正常胎儿宫内生长速度，采用胎儿宫内生长曲线图进行评价。早产儿住院期间应每日测体重，每周测身长和头围。

（2）实验室指标：常用指标包括血常规、肝功能、碱性磷酸酶、钙和磷代谢等营养相关指标，住院期间每1-2周检测1次，发现异常征象进一步检查。

 （五）疾病筛查

1.听力筛查：听力的初筛和复查参照《新生儿听力筛查技术规范》执行。早产儿属于听力障碍高危人群，应在出院前进行自动听性脑干反应（AABR）检测。

2.遗传代谢病：参照《新生儿疾病筛查技术规范》进行。

3.早产儿视网膜病（ROP）：对出生体重<2000g、胎龄<32周、患有严重疾病或有明确较长时间吸氧史的早产儿，生后4-6周或矫正胎龄31-32周开始进行眼底病变筛查。检查由具有足够经验和相关知识的眼科医师进行。具体筛查方法参照《中国早产儿视网膜病变筛查指南》进行。

（六）常见病症的识别

密切监测，及时发现各系统异常，根据各疾病诊治指南或规范进行处理。

1.呼吸系统：注意呼吸困难、呼吸暂停、青紫等症状，及时发现呼吸窘迫综合征、呼吸暂停、肺炎、支气管肺发育不良等。

2.循环系统：注意心率、心律、血压、尿量、呼吸困难、青紫、心脏杂音及末梢循环状况，早期识别动脉导管未闭、肺动脉高压、休克及先天性心脏病等。

3.消化系统：注意喂养困难、呕吐、胃潴留、胎便排出、大便性状、腹胀、肠鸣音及黄疸等情况，及时识别新生儿坏死性小肠结肠炎、消化道畸形及高胆红素血症等。

4.神经系统：注意精神状况、呼吸暂停、惊厥、肌张力、前囟及头围情况，及时识别颅内出血、脑损伤、脑积水及中枢神经系统感染等。

5.血液系统：注意观察皮肤颜色、出血表现及其他异常情况，及时发现贫血、血小板减少及弥散性血管内凝血（DIC）等。

6.感染：注意精神状况、生命体征、肤色、腹部情况等，及时识别早产儿感染迹象。

7.代谢：注意监测血气分析、血糖、电解质、肝肾功能、甲状腺功能及骨代谢指标（钙、磷、碱性磷酸酶、25羟维生素D、甲状旁腺激素），及时发现内环境紊乱，如酸碱失衡、血糖异常、电解质紊乱及代谢性骨病等。

（七）出院前评估及指导

1.出院指征

体重≥2000g，生命体征稳定，可以经口足量喂养，体重持续增长，室温下能维持正常体温，疾病已愈或可进行家庭序贯治疗。

2.指导

（1）喂养：早产儿出院前由新生儿科医生进行喂养和生长评估，结合出生体重、胎龄及并发症对营养风险程度进行分类，并给予出院后喂养的初步建议。指导母乳喂养，介绍出院后短期内喂养方案及注意事项。

（2）护理：指导家庭护理方法与技巧，紧急情况的处理，如呛奶、窒息、呼吸暂停等。

（3）观察：精神状况、体温、喂养、大小便、体重增长、呼吸、黄疸、视听能力、肢体活动等，发现异常及时就诊。

（4）营养素补充：一般生后数天内开始补充维生素D 800-1000 IU/d，3个月后改为400 IU/d，出生后2-4周开始补充铁元素2mg/(kg·d)，上述补充量包括配方奶及母乳强化剂中的含量。酌情补充钙、磷、维生素A等营养素。

（5）随访计划：告知早产儿随访的重要性和相关内容，以及首次随访的时间及地点等。

三、出院后管理

按照《早产儿保健工作规范》的要求，对出院后首次接受访视或健康检查的早产儿进行建档并实施专案管理。无条件的机构将早产儿转至上级医疗机构进行专案管理。

（一）询问既往信息

1.首次随访时了解家庭基本信息、母亲孕产期情况、家族史、早产儿出生情况、患病情况及治疗经过，住院天数、出院时体重及出院时喂养情况等。

2.每次随访时询问两次随访期间的喂养与饮食、体格生长和行为发育、睡眠、大小便、健康状况及日常生活安排等情况。如患疾病，应询问并记录诊治情况。

（二）全身检查

每次随访时对早产儿进行详细的体格检查。首次随访时重点观察早产儿哭声、反应、皮肤、呼吸、吸吮、吞咽、腹部、四肢活动及对称性等。

（三）体格生长监测与评价

测量体重、身长（高）、头围，记录测量值并描记在生长曲线图上。矫正胎龄40周及以下的早产儿，使用胎儿宫内生长曲线图进行监测与评价；矫正胎龄40周以上的早产儿，使用儿童生长曲线图进行监测与评价。根据早产儿体重、身长（高）和头围生长速度与趋势，结合早产儿的出生体重、胎龄及喂养情况等进行综合评价。

如发现异常，及时查找原因，有针对性地指导及干预，并酌情增加随访次数。如果连续监测2次无明显改善或原因不清，及时转诊，并追踪早产儿诊治情况与转归。

（四）神经心理行为发育监测、筛查与评估

1.发育监测

每次随访时询问儿童发育史，观察和检查早产儿运动、语言认知、社会/情绪/适应性行为等发展情况，使用“0-6岁儿童心理行为发育问题预警征象筛查表”等进行发育监测。

2.发育筛查

发育监测提示可疑或异常者，应采用标准化的发育筛查量表进行检查。如标准化的发育筛查未提示异常，以家庭早期综合干预为主，并增加随访频率。

发育监测未发现异常者，矫正胎龄40周时进行新生儿神经行为测定；矫正3、6、9、18月龄及实际年龄30月龄时，采用标准化的发育筛查量表测查。

有条件的机构在早产儿矫正18月龄及实际年龄30月龄时，进行语言和社会/情绪/适应性行为的标准化筛查。

如发现其他心理行为异常，可采用相应的量表进行筛查。

3.发育评估

发育筛查可疑或异常者，应采用诊断性的发育量表进行综合的发育评估和医学评估，明确诊断并进行干预。无条件机构或诊断不明、治疗无效或原因不清时，应及时转诊。

发育筛查未发现异常者，建议在矫正12、24月龄及实际年龄36月龄时采用诊断性发育量表评估。

（五）特殊检查

1.听力评估

听力筛查未通过的早产儿，应在出生后3个月内，转至儿童听力诊断中心进行听力综合评估。确诊为永久性听力障碍的早产儿，应在出生后6个月内进行相应的临床医学和听力学干预。

具有听力损失高危因素的早产儿，即使通过新生儿听力筛查，仍应在3年内每年至少进行1次听力筛查；在随访过程中怀疑有听力损失时，应及时转至儿童听力诊断中心进行听力综合评估。具体方法参照《新生儿听力筛查技术规范》进行。

2.早产儿视网膜病变（ROP）筛查及儿童眼病筛查和视力检查

对符合筛查标准的早产儿，参照《中国早产儿视网膜病变筛查指南》定期进行眼底病变筛查。

早产儿应定期进行阶段性眼病筛查和视力检查，具体方法参照《儿童眼及视力保健技术规范》进行。

3.贫血检测

矫正月龄1-3个月至少检测1次血常规，根据早产儿有无贫血、生长速度以及喂养情况等，酌情复查并进一步检查营养性贫血的其他相关指标。

4.其他检查

对于出生后有并发症的早产儿，根据病情及专科医生的建议，定期做相应的辅助检查和复查，如影像学检查及其他实验室检查，并监测病情变化。

（六）喂养咨询与指导

在原喂养方案基础上，根据随访监测的早产儿生长水平和速度、摄入奶量等综合因素调整下一阶段的喂养方案，使早产儿达到理想适宜的生长状态。具体参照《早产/低出生体重儿出院后喂养建议》。

1.乳类喂养

（1）强化营养：采用强化母乳、早产儿配方奶或早产儿出院后配方奶喂养的方法。按矫正年龄的体重未达到第25百分位的适于胎龄早产儿及未达到第10百分位的小于胎龄早产儿，出院后均需继续强化营养。达到上述体格生长标准时，应逐渐减低强化营养的能量密度，期间密切监测生长速度及血生化指标，直至停用。

（2）非强化营养：不需强化营养的早产儿首选纯母乳喂养，注意补充多种维生素、铁、钙、磷等营养素及指导乳母均衡膳食。母乳不足时补充婴儿配方奶。

2.食物转换

在保证足量母乳和/或婴儿配方奶等乳类喂养的前提下，根据发育和生理成熟水平及追赶生长情况，一般在矫正4-6月龄开始逐渐引入泥糊状及固体食物。食物转换方法参照《儿童喂养与营养指导技术规范》进行。

3.营养素补充

（1）铁剂补充：继续补充铁剂2mg/(kg·d)，酌情补充至矫正12月龄。使用母乳强化剂、强化铁的配方奶及其他富含铁的食物时，酌情减少铁剂的补充剂量。

（2）维生素A、D和钙、磷补充：继续补充维生素D 800-1000 IU/d，3个月后改为400 IU/d，直至2岁，酌情补充维生素A、钙和磷。

（七）护理与疾病预防指导

护理时间尽量集中，动作轻柔，避免频繁、过度刺激。

1.保暖：根据早产儿的体重、发育成熟度及环境温湿度，采取不同的措施进行适度保暖，提倡“袋鼠式护理”方法。

2.避免感染：接触早产儿前和换尿布后洗手，减少亲友探望，每次喂奶后清洁和消毒奶具，居室每日开窗通风。保持脐部干爽清洁，若发现脓性分泌物或脐轮红肿，及时就诊。

3.提供适宜睡眠环境：保持室内空气流通、安静，光线明暗要有明显昼夜区别，帮助早产儿建立昼夜节律。注意早产儿体位，避免吸入或窒息。

4.预防接种：按照《国家预防接种工作规范》相关要求进行预防接种。

（八）早期发展促进指导

了解两次随访期间进行早期发展促进的实施情况，根据神经心理行为发育筛查或评估结果并结合养育史，进行下一阶段的早期发展促进指导。

根据早产儿发育水平，给予适度的视、听、触觉等感知觉刺激，提供丰富的语言环境和练习主动运动的机会，进行适合年龄特点的游戏活动，鼓励亲子间的情感交流及同伴关系的建立，避免违背发育规律的过度干预。

附表：早产儿不同年龄段早期发展促进内容

附表

**早产儿不同年龄段早期发展促进内容**

|  |  |
| --- | --- |
| 年龄 | 内容 |
| 矫正1月龄内 | 以发育支持性护理为主，护理时间要集中，动作要轻柔，及时安抚情绪并满足其需求。 |
| 矫正1月龄- | 鼓励适度抗重力体位控制，如竖头、俯卧位肘支撑下抬头；以面对面交流的方式，用鲜艳的物品或发声玩具进行视觉和听觉刺激。 |
| 矫正3月龄- | 诱导上肢在不同方向够取物品，双手抓握不同形状和质地的物品；练习翻身、支撑坐位；常与其说话、逗笑。 |
| 矫正6月龄- | 练习双手传递、敲打和扔安全的物品或玩具；练习坐位平衡、翻滚、爬行；模仿动作，如学习拍手；言语理解练习，如叫其名字等。 |
| 矫正9月龄- | 学习用拇、食指捏取小物品；通过环境设计练习独站、扶站、躯体平衡和扶物走；学习指认家人、物品，增加模仿性游戏；给予丰富的语言刺激，用清晰的发音与其多说话，通过模仿和及时鼓励促进语言发育。 |
| 矫正1岁- | 学习翻书、涂鸦、搭积木、自主进食，锻炼手眼协调能力；练习独自行走、跑和扶栏上下楼梯。玩亲子互动游戏，如认五官；引导其有意识的语言表达。 |
| 实际2-3岁 | 模仿画画；练习双脚跳、单脚站立；培养自己洗手、脱穿衣和如厕等生活能力；多与其讲故事、念儿歌，叙述简单的事情；学认颜色、形状、大小；与小朋友做游戏，学会等待、顺序、分享、同情等社会规则。 |