



新生儿“白肺”的治疗和预防

新生儿“白肺”名叫新生儿肺透明膜病（简称NRDS），又称新生儿呼吸窘迫综合征，是一种由于肺表面活性物质（PS）缺乏导致的主要发生在早产儿中的疾病。这种疾病会导致新生儿在出生后不久出现进行性呼吸困难、青紫和呼吸衰竭等症状，是新生儿死亡的主要原因之一。

一、主要原因

1. 早产：因肺部发育不成熟、缺乏“润滑剂”（肺表面活性物质）导致的严重呼吸疾病，多见于早产儿，尤其是胎龄小于35周的宝宝。肺表面活性物质由肺泡细胞分泌，像肥皂泡一样降低肺泡表面张力，帮助肺泡张开及避免肺泡萎陷。胎儿肺部的肺表面活性物质在孕18~20周出现，35~36周迅速增加，所以此病小于35周的早产儿更多见。
2. 孕期糖尿病：糖尿病孕妇的高血糖状态会影响胎儿肺部发育和肺表面活性物质的产生。
3. 剖宫产：剖宫产儿由于

缺乏产道挤压，肺表面活性物质的功能可能不能及时有效发挥。

4. 宫内窘迫：胎儿在宫内受到缺氧、窒息等不良刺激时，会影响肺部功能及表面活性物质的产生。

二、病理表现

肺泡萎陷、肺内形成透明膜（由纤维蛋白和坏死细胞组成），氧气交换受阻，导致全身缺氧和酸中毒。

三、主要症状

多于出生后不久（一般6小时内）出现呼吸困难，呈进行性加重，出现发绀，伴呼气时呻吟，吸气时胸廓凹陷，鼻翼翕动，吸气性三凹征，肌张力低下，呼吸暂停甚至出现呼吸衰竭。呼吸窘迫进行性加重为本病的特点。听诊两肺呼吸音减低，早期无啰音，以后可听到细小水泡音；心音减弱、胸骨左缘可闻及收缩期杂音。出生后2~3天病情严重，重症者3天内死亡率较高，72小时后明显好转。

四、治疗方法

1. 呼吸支持：早期使用呼吸支持，包括无创呼吸机和有创机械通气。轻症患者首选无创通气；严重病例需气管插管有创机械通气。
2. 应用肺泡表面活性物质：对于早产儿或未进行产前激素治疗的患儿，尽快应用肺泡表面活性物质。早期给药是决定治疗成败的关键，一旦出现呼吸困难、呻吟，应立即给药。将肺表面活性物质制剂每次100~200mg/kg混悬于4ml生理盐水中，尽早经气管导管滴入，用药后1~2小时可见症状好转，隔12小时重复同剂量。出生后2天内多次（2~4次）用药。
3. 药物治疗：根据患儿的具体情况使用抗生素、利尿剂等药物。
4. 并发症管理：对于并发脑室内出血、肺炎等严重并发症的患儿需要积极治疗和管理。

五、预防措施

1. 预防早产：通过孕期保

健和激素治疗等方式延长孕周。

2. 产前预防：孕期后期给予肾上腺皮质激素，可以刺激胎儿肺Ⅱ型细胞合成肺表面活性物质。

3. 高危儿筛查：对出生后有呼吸窘迫风险因素的婴儿进行相关筛查和评估。

4. 产后预防：在婴儿出生后半小时内给予肺表面活性物质，可以预防新生儿呼吸窘迫综合征的发生或减轻症状。

六、降低风险的4个关键

1. 产前促胎肺成熟：对有早产风险的孕妇，孕24~34周注射地塞米松（促进胎儿肺表面活性物质合成），数据显示可降低NRDS发生率50%。
2. 优化分娩方式：若无紧急指征，尽量让胎儿经历自然宫缩（产道挤压促进肺表面活性物质释放）。
3. 早产儿出生后预防：出生后15分钟内给予肺表面活性物质（高危早产儿），维持气道稳定，避免缺氧和酸中毒。
4. 孕期管理：控制孕妇糖

尿病、高血压等基础疾病，避免吸烟、酗酒等损害胎儿肺发育的行为。

七、家长最关心的5个问题

1. “宝宝痊愈后会影响肺功能吗？”轻症患者大多无后遗症，但极低体重早产儿可能遗留支气管肺发育不良，需定期随访。
2. “治疗费用高吗？”我国目前用于临床的肺表面活性物质有天然型和合成型，单次费用约5000~8000元，多数地区纳入医保报销。
3. “需要住多久NICU？”住院时长与患儿孕周及并发症有关，轻度1~2周；重度可能需1个月或更长时间，具体根据病情及医生评估。
4. “二胎还会得这个病吗？”若二胎足月出生且无高危因素，风险极低。
5. “家庭护理要注意什么？”出院后避免接触烟雾，定期复查肺功能，接种呼吸道合胞病毒（RSV）疫苗。
(柳州市妇幼保健院新生儿科 唐海红)

新生儿暖箱，脆弱小生命的“守护者”

在医院的新生儿科，一排排透明的箱子静静地摆放着。这个看似寻常的医疗设备，实际上是许多早产儿和体弱多病新生儿的“生命摇篮”。它为这些脆弱的小生命提供了一个温暖、安全的环境，帮助他们在生命的最初阶段健康成长。这些箱子，就是新生儿暖箱。

一、什么是新生儿暖箱

新生儿暖箱，也被叫作新生儿保温箱，是专门为新生儿设计的特殊环境控制设备，它像一个“人造子宫”。暖箱通过精密的设计和先进的技术，能精准调节内部的温度、湿度，还具备氧气供应和监测设备的功能。而且由于跟外界隔

离，细菌感染少，能使新生儿病情、体温保持稳定，提高早产儿、危重患儿等的存活率，利于患儿的成长发育。暖箱可以为新生儿打造一个适宜的生存环境，最大程度模拟宝宝在妈妈子宫内的状态，让宝宝在这个小空间里安全、舒适地成长。

二、哪些宝宝需要使用新生儿暖箱

1. 早产儿因胎龄小，器官发育不成熟、皮下脂肪少、中枢神经发育不完善等，难以维持体温稳定，需暖箱提供适宜温度、湿度。
2. 低体重儿（出生体重<2500g）身体虚弱，对环境温度

变化敏感，暖箱能创造温暖、安全空间，减少能量消耗，助力体重增长和恢复。

3. 患病新生儿，如患新生儿窒息、呼吸窘迫综合征、感染等疾病，抵抗力差、病情不稳定，暖箱稳定的温湿度环境利于其对抗疾病，方便医护治疗、护理与病情观察，部分新生儿因先天性疾病或神经系统发育异常，体温调节功能有问题，暖箱能提供持续体温支持，保障生命安全，为诊断和治疗争取时间。

三、新生儿暖箱是如何工作的

新生儿暖箱有助于医护人员对新生儿进行观察和治疗。由于新生儿在暖箱里不需要穿衣服，能够随时观察新生儿生命体征的变化，一般暖箱会连接各种生命支持设备和监护仪器，医护人员能够直接监测到新生儿的体温、心跳、脉搏、呼吸、血压等生命体征。

新生儿暖箱通电后可在操作面板上对温度和湿度调节，通常根据新生儿的日龄和体重来调整暖箱温度和湿度，以模拟母体子宫内的环境。暖箱内

部配备加热装置、温度传感器和监测仪表，能够实时监测并调节温度和湿度，确保新生儿维持最佳生长环境。此外，新生儿暖箱还配备了氧气浓度调节装置和噪音控制系统，氧气浓度的精确控制有助于预防新生儿缺氧，而低噪音环境则减少了外界刺激对新生儿的干扰，有利于他们的休息和生长发育。暖箱还能减少新生儿与外界环境的接触，降低感染风险。新生儿的免疫系统尚未完全发育，暖箱提供了一个相对无菌的环境，有助于他们更好地恢复健康。

四、新生儿暖箱使用注意事项

在使用暖箱时，医护人员会严格遵循操作流程，根据新生儿的日龄和体重来调整暖箱温度和湿度，避免温度过高或过低；每周定期对暖箱进行清洁和消毒，防止细菌和病毒污染；密切观察新生儿的生命体征，及时发现异常并采取相应措施；然而，暖箱的使用也存在一些潜在风险，如体温过高或过低、感染等风险。

五、新生儿暖箱的未来发展与技术创新

随着医疗技术的进步，新生儿暖箱也在不断升级。智能控制技术使得暖箱能够根据新生儿的体温和环境温度自动调节参数，提高了温度控制的准确性和稳定性。此外，多功能集成暖箱将辐射台、黄疸治疗仪、氧气浓度调节器等设备整合在一起，为新生儿提供更全面的护理。未来，暖箱的发展方向可能包括更高效的空气净化技术、更均匀的温度、湿度分布以及更强的安全性能。这些创新将进一步提升暖箱的临床应用价值，为更多新生儿带来健康的希望。

新生儿暖箱不仅是医疗设备，更是无数早产儿和体弱多病新生儿的“生命守护者”。它通过精确的温度控制、湿度调节和氧气供应，为这些脆弱的小生命提供了一个安全、舒适的成长环境。随着技术的不断进步，暖箱将在新生儿医疗中发挥更加重要的作用，为更多家庭带来希望与幸福。
(柳州市人民医院儿科 涂丰)

推动健康知识普及 提高全民健康素养

健康科普

指导单位：柳州市卫生健康委员会 主办单位：柳州日报社
稿件投递：2971813915@qq.com 电话：13977219936