

十二、产期孕妇和新生儿的补充给氧

围产期是指从妊娠第 28 周开始到婴儿出生后 7 天的一段时间。围产医学就是研究围产期孕妇可以危害胎儿的疾病，以及胎儿、新生儿本身的疾病。及早发现疾病、及早进行治疗，可以保护妊娠妇女身体健康，降低围产期胎儿及新生儿的死亡率。

围产期胎儿及新生儿的死亡率大约是 11~25%，死亡原因中占首位的就是缺氧，其次才是先天畸形和早产。胎儿缺氧在临床上称为胎儿宫内窘迫，是产科常见的疾病。新生儿常见病为新生儿发绀和新生儿败血症。新生儿发生这些疾病都与缺氧有密不可分的关系。

胎儿宫内窘迫

胎儿宫内窘迫，是指胎儿在母体内缺氧。胎儿缺氧可以是慢性的，也可以是急性的。造成胎儿缺氧的原因也很多，主要有以下几种：

1. 某些孕妇患有心、肺、肾等慢性疾病，由于妊娠，加重了心、肺、肾等脏器的负担，有时会出现心脏功能衰竭或贫血。由于孕妇自身缺血缺氧，导致胎儿缺血缺氧，影响胎儿发育。
2. 由于母子血型不合引起胎儿溶血。严重时（由于胎儿溶血量大），可造成胎儿死于宫内。
3. 胎盘功能不良。尤其是妊娠晚期，胎盘功能不好，营养物和氧不能渗透到胎儿体内，造成胎儿营养不良，缺血、缺氧。
4. 胎儿急性缺氧是孕妇分娩时经常遇到的现象，属急性宫内窘迫，起因多是脐带过短、打结、缠绕、脱垂等。
5. 产妇难产或产程过长，未得到及时处理或处理不当。胎儿宫内窘迫往往会被忽视，因为

孕妇本身并没有明显的主观感觉，只有产前检查时才会发现胎心减慢或加快（即慢于 120 次 / 分，或快于 160 次 / 分），胎动减少（24 小时少于 10 次）。胎儿宫内窘迫可以造成流产、早产、胎死宫内。即使产程短，分娩顺利，但由于胎儿缺氧，损伤胎儿大脑，很有可能导致胎儿出生以后智力低下，反应迟钝，呆傻，甚至成为终身残疾。

由于胎儿宫内窘迫不易发现，又没有药物可以治疗，所以只能在预防和氧疗方面多做些工作。预防的方法多集中以下几点：

1. 患有慢性心、肺、肾疾病的妇女不要贸然怀孕。因为随着胎儿不断生长，所需要的营养也不断增加，势必使孕妇的心、肺、脑、肾等脏器负担加重。如果孕妇某些器官功能不够健全，不能同时满足自身和胎儿的需求，轻者会造成胎儿营养不良，重者会出现死胎、畸胎。也有的胎儿因缺氧而在出生后智力发育不全，或者产生其他严重后果。
2. 孕妇过去有过流产、死胎、严重黄疸婴儿史者，特别号在检验父母血型后发现有可能引起新生儿溶血时，应定期到医院进行血清免疫抗体效价的检查。妊娠 6 个月内每月一次，7~8 个月每半月一次，8 个月后每周一次，以便及早发现和防止溶血对胎儿的伤害。
3. 对于各种程度的宫内胎儿窘迫，都应给孕妇补充氧气。孕妇吸氧之后，其血氧浓度增加，增加的氧可以通过胎盘血流将氧带给胎儿，对于患者心、肺、肾等疾病的孕妇，每天吸 1~2 小时氧气，流量以 1~2 升 / 分为宜，可避免器官功能衰竭，打断缺氧+功能衰竭~胎儿缺氧的过程，可以延长胎儿在母体生长的时间，以保证胎儿发育成熟。对于胎儿宫内窘迫严重的孕妇，如有条件，可以进行高压氧治疗。

新生儿发绀和新生儿败血症

发绀也称作青紫或紫绀，是新生儿疾病常见症状。新生儿是指出生以后四周以内的婴儿。发现新生儿有发绀的症状，应当立即引起注意，及时就诊和治疗，以免引起病情恶化。

新生儿发绀的主要原因有以下几种：

1. 先天性原因，如新生儿先天性鼻后孔闭锁、巨舌症、先天性气管狭窄等。由于呼吸道不畅，氧气不能充分进入肺部，引起缺氧发绀。
2. 新生儿鼻腔内有粘液或异物引起阻塞，但一张口啼哭，发绀即消失。
3. 新生儿肺部病变引起发绀。如先天性肺发育不良、肺不张，奶、呕吐物或羊水等吸入气管、肺，引起吸入性肺炎，由于感染等原因引起的新生儿呼吸窘迫综合症。。
4. 早产儿的呼吸系统发育不成熟，或由于难产造成新生儿颅内出血，都会出现呼吸暂停，引起发绀
5. 新生儿有先天性心脏病，如完全性大血管转位，左心发育不良，法乐氏四联症，肺动脉

瓣和主动脉瓣狭窄，房室间隔缺损等。由于心脏畸形，一部分静脉血进入动脉血，引起发绀。

6. 由于新生儿发生心力衰竭、休克、惊厥或受寒等原因，血流缓慢，血液粘稠，运送氧的效率缓慢，形成发绀。

7. 新生儿患有先天性或遗传性高铁血红蛋白血症，或中毒性高铁血红蛋白血症，红血球里的血红蛋白所含的铁不是二价铁 (Fe^{++})，而是不能与氧结合的三价铁 (Fe^{+++})，起不到携带氧气的作用而引起发绀。

此外，还有一些非疾病因素引起新生儿发绀，如：

1. 新生儿娩出后 1 分钟无呼吸，称为新生儿窒息，经抢救后可因新生儿肺不张而出现紫绀，或因羊水吸入呼吸道发生感染出现发绀，但并无肺炎并发。

2. 新生儿因肺不张而出现紫绀，但经啼哭后可使症状消失或减轻。

3. 进食时呛咳发绀，也有的是奶水呛入气管。

发绀的主要表现也因情况不同而异。先天性呼吸道畸形、肺炎、早产儿呼吸道发育不良、先天性心脏病等引起发绀，以四肢、面部、口腔及唇、舌等处较明显；而心力衰竭、休克、寒冷、惊厥等引起的发绀以手指、脚趾末端较明显，舌和唇可仍为红色。由于病因不同，新生儿可以伴有不同的表现，如发热而体温不升高，呼吸不规则，精神不振，吸吮无力，呕吐、心率快（严重者可达到 180 次 / 分），肝脾肿大等。在医院里，医生可根据病情需要进行胸透、心电图、血电解质、血气分析和超声心动图的检查，以明确诊断。

在护理新生儿时应注意保暖，保持呼吸道通畅，防止奶及呕吐物呛入气管。对于新生儿发绀，要及时给以氧气治疗。发绀提示体内缺氧，有可能对新生儿的脑、心、肾、肺等重要器官造成损害，以致影响其智力和身体发育。如果在家庭里，可以制氧器产氧来满足新生儿对氧气的需要。但是，一定要选择绝对安全的器械设备，制氧剂要无任何副作用。家庭制氧器的使用为新生儿缺氧的救治赢得时间，避免因缺氧时间长而造成脏器发育和智力发育不可逆转的损伤。

新生儿败血症是病菌侵入血液，并在血内大量繁殖，产生毒素，通过血液循环引起全身性感染。新生儿抗病力低，免疫能力有待于出生后逐步完善，所以细菌很容易通过皮肤、消化道、呼吸道进入体内，容易发生败血症。

病菌侵入新生儿体内途径是多渠道的。胎儿出生前，母体患病或羊水污染，病菌既可通过血液侵入胎儿体内，也可因胎儿吸入污染的羊水，使病菌侵入体内。在分娩中可因消毒不严发生感染，也可能在出生后病菌通过脐带、皮肤或口腔等部位侵入体内。

新生儿败血症的症状表现不尽相同。少数病儿起病急骤；多数病儿在初起时仅仅哭闹或嗜睡，发烧，吃奶少并易呕吐，黄疸加深，腹胀。但是，病儿几乎都有肺部损害，肺泡出血，水肿，表现为呼吸急促、不规则。肺损伤缺氧可表现为发绀，当大量的细菌及其毒素侵入体内，可导致血压降低，血液流动缓慢，大量血液不能进行有效循环，引起休克，此时病儿的主要表

现为皮肤苍白，口唇发绀，心音低，心率快，出冷汗，四肢发凉，皮肤发花，血压下降。由于患儿不能得到充足的血流，会使心、肺肾等重要脏器缺氧，造成晚伤，使患儿的抵抗力更低，治疗上难度也更大，严重的会危及到生命。如病菌侵犯脑膜，还会出现抽搐，呼吸急促，眼球向一侧凝视等症状。

对于新生儿的护理是十分重要的环节，如果护理得好，可以避免许多传染病，至少可以及时发现异常现象，及时就医。为预防新生儿败血症，应采取母乳喂养，以增强抵抗力，同时注意保暖及补充水分，夏天要注意防暑降温。新生儿一旦发生败血症，应赶紧去医院治疗。

新生儿败血症是一种急性感染性疾病，细菌随血流播散至全身器官，对身体会造成全面的损伤。尤其是损伤肺部和出现休克时，会引起机体缺氧，加重病情，若不及时治疗，还会导致其他脏器缺氧，甚至危及生命。所以，对于新生儿败血症患儿应及时给予氧疗，减轻由于缺氧而造成的损伤，为进一步治疗创造条件。对新生儿给氧，浓度可在 40%~60%，尽量使新生儿免受缺氧的伤害，防止各种不可逆转的损伤产生