



新生儿窒息



肇庆医专 何泳思



定义

新生儿窒息:

本质

指胎儿因缺氧发生宫内窘迫，或娩出过程中引起的呼吸、循环障碍，以至出生后1分钟内无自主呼吸或未能建立规律性呼吸，而导致低氧血症和混合性酸中毒。

症状



肇庆医





病因

- 引起血氧浓度降低的任何因素

1. 孕母因素：妊高症、年龄、心肺功能不全

2. 胎盘因素：前置胎盘、胎盘早剥

3. 脐带因素：脐带绕颈，脐带脱垂



肇庆医





病因

4.胎儿因素:

- ①早产儿、巨大儿；
- ②先天畸形；
- ③宫内感染；
- ④呼吸道阻塞

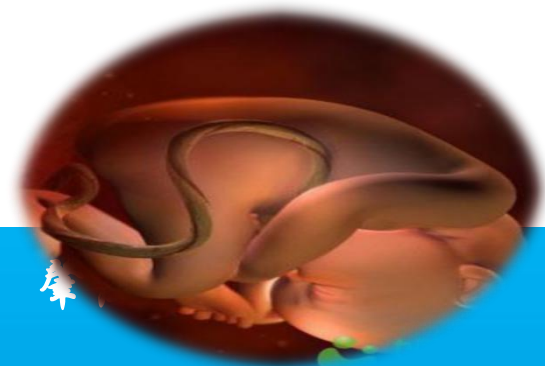
5.分娩因素: 头盆不称、宫缩无力



身体状况

胎儿宫内窒息:

- 早期: 胎动增加, 胎心 ≥ 160 次/分
- 晚期: 胎动减少, 胎心 < 100 次/分,
羊水污染呈黄绿色或墨绿色。





身体状况

新生儿窒息：

- 根据生后1min Apgar评分讲新生儿分为正常儿和窒息儿，窒息又分为轻、重度。



Apgar评分

体征	0	1	2
皮肤颜色	青紫或苍白	躯干红、四肢青紫	全身红
心率(次/分)	无	< 100	> 100
弹足底、插胃管反应	无反应	有些动作，如皱眉	哭、喷嚏



Apgar评分

体征	0	1	2
肌张力	松弛	四肢略屈曲	四肢能活动
呼吸	无	慢、不规则	正常、哭声响



Apgar评分

- 生后1min评分：
 1. 正常：8~10分
 2. 轻度窒息（发绀）：4~7分
 3. 重度窒息（苍白）：0~3分
- 生后5min评分：

仍<6分———神经系统损伤





各器官受损的表现

- ①中枢神经系统：缺血缺氧脑病
- ②心血管系统：缺血缺氧性心肌损害
- ③呼吸系统
- ④泌尿系统：肾功不全
- ⑤消化系统
- ⑥代谢：低糖、低钙血症



实验室检查

- 血气分析： $\text{PaCO}_2 \uparrow$
 $\text{PaO}_2 \downarrow$
- 血清电解质测定
- 头颅B超或者CT



治疗原则

1. 早期预测、预防和诊治孕母疾病
2. 及时复苏：**CABDEF**步骤
3. 复苏后处理：支持治疗
4. 控制惊厥
5. 治疗脑水肿
6. 纠正代谢紊乱



护理措施

• 1.复苏后观察监护

- 体温、呼吸、心率、血压
- 保暖
- 保持呼吸道通畅
- 供给营养和液体
- 预防感染



护理措施

2、用药护理

- 控制惊厥，减轻脑水肿
- 纠正循环功能不良
- 可能有效的治疗

3、定期随访

4、健康教育





新生儿缺血缺氧性脑病

新生儿缺血缺氧性脑病：

由于各种围生期因素引起的缺氧和脑血流减少或暂停而导致胎儿和新生儿的脑损伤。



新生儿颅内出血

- 主要病因：缺氧、产伤、其他
- 常见于出生后1~2d，轻者可无症状，大量出血者可在短时间内死亡。



身体状况

- ①意识改变：激惹、过度兴奋或表情淡漠
- ②眼症状：凝视、斜视、眼球震颤等；
- ③颅内压增高：呕吐、脑性尖叫等；
- ④呼吸改变：不规整或暂停；
- ⑤肌张力：早期增高，以后减低；
- ⑥瞳孔：不对称
- ⑦其他：苍白、贫血和黄疸。



护理要点

- 1.保证绝对静卧至病情稳定：抬高头部
- 2.尽量减少对患儿的刺激和搬动，动作轻、稳、准。
- 3.哺乳时不能抱起；
- 4.静脉穿刺最好用留置针；
- 5.避免患儿烦躁。



新生儿黄疸患儿的护理



肇庆医考 何泳思



定 义

- **黄疸**：又称新生儿高胆红素血症，胆红素（大部分为未结合胆红素）在体内积聚而引起皮肤，巩膜等被黄染。

临床分型：

— 生理性

— 病理性：重者可致胆红素脑病。



红细胞破坏

骨髓、肝组织

未结合胆红素

+ 白蛋白

肝YZ蛋白结合

+ 葡萄糖醛转酶

结合胆红素

排出

20%重吸收

尿胆原

正常菌群还原

肠道

胆汁

胆红素代谢特点



新生儿胆红素代谢特点

1. 胆红素生成较多

- ∪ 红细胞破坏过多：氧分压增高、寿命短
- ∪ 肝脏、骨髓红细胞前体多

2. 运转胆红素的能力不足

- λ 与白蛋白结合后，不能透过细胞和血脑屏障
- λ 白蛋白含量少



新生儿胆红素代谢特点

3. 肝功能不成熟

- λ 肝内Y、Z蛋白（载体蛋白）含量低
- λ 肝内尿酞二磷酸葡萄糖醛酸转移酶量和活性差
- λ 肝细胞将结合胆红素排泄到肠道的能力差



新生儿胆红素代谢特点

4. 肠肝循环特点

λ 肠内葡萄糖醛酸苷酶活性较高

λ 肠内缺乏正常菌群





分 型

- **生理性黄疸**：由于新生儿胆红素代谢特点，**50—60%**足月儿和**80%**早产儿在生后**2~3d**可出现黄疸，**4~5d**达高峰，足月儿**2w**内消退，早产儿**4w**内消退。

诊断标准：

- 足月儿： < **221umol/L**（12mg/dl）
- 早产儿： < **257umol/L**（15mg/dl）



分 型

▫ **病理性黄疸**：由于感染或非感染因素。

常有以下特点：

- ①在出生后24h内出现； ②黄疸程度重，血清胆红素 $>205.2\sim257\mu\text{mol/L}$,或每日上升超过 $85\mu\text{mol/L}$ （ 5mg/dl ）； ③黄疸持续时间长（足月儿 $>2\text{w}$ ，早产儿 $>4\text{w}$ ）； ④黄疸退而复现；



病理性黄疸

- **新生儿溶血症**：由于母婴血型不合，母血中血型抗体通过胎盘进入胎儿循环，发生同种免疫反应导致胎儿、新生儿红细胞破坏而引起的溶血。

常见原因：

- **ABO血型不合**：母亲O,婴儿A或B;
- **Rh血型不合**：Rh阴性者。



病理性黄疸

- **胆道闭锁**：多由于宫内病毒感染所致。

常见特点：

- 多见于生后2w开始出现黄疸，进行性加重；
- 粪便由浅黄转为白色；
- 肝进行性增大，边硬而光滑，3个月后逐渐发展为肝硬化。



病理性黄疸

- **母乳性黄疸：** 婴儿一般状态良好，黄疸于4~12w后下降；停止母乳喂养后3d，如黄疸下降即可确诊。





病理性黄疸

π 身体状况：皮肤发亮，昏睡、棕色尿液、食欲差、暗色大便。



肇庆医专 何泳思





胆红素脑病

- 当胆红素 $>342\mu\text{mol/L}$ 者可因脂溶性胆红素过多而透过血脑屏障使脑细胞受损、变性、坏死，称核黄疸。

典型临床表现：

— 警告期、痉挛期、恢复期、后遗症期



胆红素脑病临床表现

分期	表现	持续时间
警告期	反应低下，肌张力下降，吸吮力弱	0.5~1.5d
痉挛期	肌张力增高，发热，抽搐，呼吸不规则	0.5~1.5d
恢复期	肌张力恢复，体温正常，抽搐减少	2w
后遗症期	听力下降，眼球运动障碍，手足徐动，牙釉质发育不良，智力下降	终生



治疗原则

1. 病因治疗
2. 降低血清胆红素：蓝光疗法
3. 换血疗法：指针
4. 药物治疗
 - 供给白蛋白
 - 纠正酸中毒
 - 肝酶诱导剂
5. 其它治疗





换血疗法指针

- ① 产前以明确诊断，出生时脐血总胆红素 $>4\text{mg/dl}$ ，血红蛋白 $<120\text{g/l}$ ，伴水肿、肝脾大、心衰等。
- ② 生后12小时内胆红素上升每小时 $>0.7\text{mg/dl}$
- ③ 总胆红素达到 20mg/dl
- ④ 已有胆红素脑病的早期表现者



护理措施

- 1.观察病情，做好相关护理

- 密切观察病情：注意观察皮肤黏膜、巩膜色泽，意识状态，大小便次数；

- 喂养：少量多次、间歇喂养等；



护理措施

2. 针对病因的护理，预防核黄疸的发生

- 实施光照疗法和换血疗法；
- 遵医嘱给予白蛋白和酶诱导剂；
- 合理安排补液：切忌快速输入高渗性药物。



护理措施

• 3.健康教育

- **母乳性黄疸**：轻者继续母乳喂养：可改为隔次母乳喂养逐步过渡到正常母乳喂养；重者暂停母乳喂养，黄疸消退后恢复母乳喂养；
- **G6PD缺乏者**：忌食蚕豆及其制品，勿接触樟脑丸，注意药物的选用。



新生儿寒冷损伤综合征



肇庆医考 何泳思



定 义

- 新生儿寒冷损伤综合征：简称新生儿冷伤，主要由受寒引起，其临床特征有低体温、硬肿和多器官功能障碍，又叫新生儿硬肿症

主要病因：

寒冷、早产、感染、窒息



临床表现

- 本病多发于冬、春寒冷季节，以生后3d内或早产新生儿多见。
- **1.低体温**：体核温度 $<35^{\circ}\text{C}$ ，重症 $<30^{\circ}\text{C}$ ；
- **2.硬肿**：小腿 \rightarrow 大腿外侧 \rightarrow 整个下肢 \rightarrow 臀部 \rightarrow 面颊 \rightarrow 上肢 \rightarrow 上肢 \rightarrow 全身



头颈 📖 📁 🔔

躯干 📖 📁 🔔

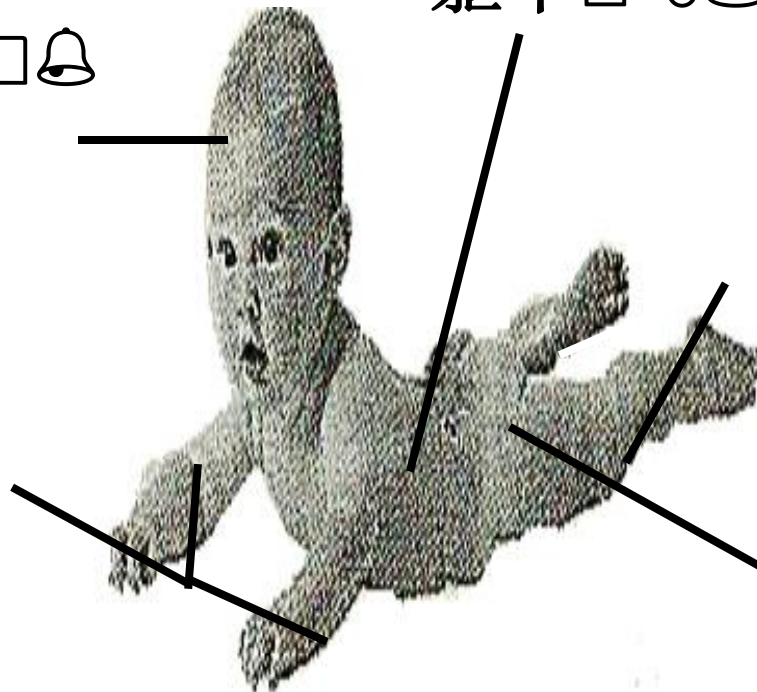
双下肢

📖 ⌚ 🔔

双上肢

📁 📁 🔔

臀 📁 🔔





临床表现

- **3.多器官功能损害:**
 - **早期:** 心音低钝、心率缓慢、微循环障碍;
 - **晚期:** 休克、DIC、急性肾衰和肺出血等。



护理措施

积极复温是治疗的关键！

- 1.复温：①若肛温 $>30^{\circ}\text{C}$ ，置于中性温度的温箱中，一般6~12h内恢复正常体温；②若肛温 $<30^{\circ}\text{C}$ 时，置于箱温比肛温高1~2 $^{\circ}\text{C}$ 的温箱中，每小时提高箱温1~1.5 $^{\circ}\text{C}$ ，箱温不超过34 $^{\circ}\text{C}$,12~24h内恢复正常体温。



护理措施

- 2.合理喂养；
- 3.保证液体供给，严格控制补液速度；
- 4.预防感染；
- 5.观察病情：注意体温、，脉搏、呼吸、硬肿范围及程度、尿量、有无出血症状；
- 6.健康教育



课堂小结

- 1. 新生儿窒息
- 2. 新生儿缺血缺氧性脑病
- 3. 新生儿黄疸
- 4. 新生儿寒冷损伤综合征