

# 临床病例诊治演习



薛辛东 袁壮 孙梅 主编



科学出版社  
[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

# 临床病例诊治演习

## 儿科学分册

薛辛东 袁 壮 孙 梅 主编

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书精选 90 个儿科临床病例,介绍了儿科各系统常见病及多发病。每一疾病均按照医生接诊和处理病人的程序,以问答形式由浅入深剖析病例,提出疾病的临床特点、诊断和鉴别诊断依据、进一步辅助检查内容以及治疗方法,而且部分病例附有新近研究成果,并根据病例演变过程总结临床诊治成功与失败的原因及经验、教训。本书尽可能体现临床医生对病例的分析思维过程,内容丰富,实用性强,可作为高等医学院校临床医学专业学生、临床专业学位研究生和住院医师规范化培训的参考教材,也可作为临床医师的参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

临床病例诊治演习·儿科学分册 / 薛辛东,袁壮,孙梅主编. —北京:科学出版社,2004.3

ISBN 7-03-012206-2

I. 临… II. ①薛… ②袁… ③孙… III. ①临床医学②小儿疾病·诊疗  
IV. R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 087013 号

责任编辑:黄 敏 / 责任校对:包志虹

责任印制:刘士平 / 封面设计:卢秋红

版权所有,违者必究;未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕉 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2004 年 3 月第 一 版      开本:B5 720×1000

2004 年 3 月第一次印刷      印张:20

印数:1—3 000      字数:375 000

定 价:29.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

# 《临床病例诊治演习·儿科学分册》编写人员

主编 薛辛东 袁 壮 孙 梅

编 者 (以姓氏笔画为序)

孙 梅 芦 惠 李 军

郝良纯 胡树春 赵亚娟

袁 壮 薛辛东

秘 书 李 军

# 前　　言

作为一名合格的临床医生，具有较高的临床思维能力是十分重要的。而这种临床思维的形成及其能力的提高，则需要在长期临床实践中对具体病例不断分析、总结和进行经验积累才能获得。即将进入临床工作的毕业实习生，他们既往大量接触的是教科书内容，逐渐形成的是“教科书思维”。如何将“教科书思维”转变为“临床思维”是医学教育的课题之一。《临床病例诊治演习·儿科学分册》一书旨在使医学生、年轻的儿科医生、研究生等通过对具体病例的学习，一方面巩固从教科书中所学的内容，更重要的是搭建书本与临床之间的桥梁，为医学生过渡到临床医生、尽快适应复杂的临床工作提供一定的帮助。

本书在编排形式上与以往儿科习题集不同，每一疾病均以患儿主诉开始，详细介绍病例的临床资料，继之以问答方式应用所学知识由浅入深剖析病例，提出临床特点、诊断和鉴别诊断依据、进一步辅助检查内容以及治疗方法，部分病例附以研究成果，并根据病例演变过程总结临床诊治成功与失败的原因及经验教训。本书尽可能体现临床医生对病例的分析思维过程，力求将医学理论与临床实践相结合。

本书在编排内容上以《儿科学》教材为蓝本，书中病例包括了儿科各系统的多发病及常见病，为扩大思维范围，适当增加了一些儿科疑难病及少见病例。附录中列出儿科临床常见的化验结果，以便查阅。为了保证病例的真实性和思维的临床性，所有病例均来源于中国医科大学第二临床学院儿科住院部，参加本书编写人员均为正在从事儿科临床一线工作的有经验的医生。他们为本书的编写付出了极大的热情与艰辛的劳动，儿科黄薇薇、周桂杰同志负责全书的打字工作，秘书李军对全书在组织、安排及校对等方面做了大量的工作，在此一并表示感谢。

由于编者的水平和经验有限，恳请读者对本书中的不足之处予以批评指正。

薛辛东

2003年6月于中国医科大学

· i ·

# 目 录

## 前言

<b>病例 1</b>	出生后发绀、呼吸不规则	1
<b>病例 2</b>	出生后发绀、进行性呼吸困难	3
<b>病例 3</b>	吐沫、气促、发绀	5
<b>病例 4</b>	羊水吸入、发绀、呼吸困难	6
<b>病例 5</b>	出生后呕吐鲜血	9
<b>病例 6</b>	出生后进行性黄疸、贫血	10
<b>病例 7</b>	出生后尖叫、抽搐	12
<b>病例 8</b>	脐周红肿、拒乳、反应低下、抽搐	15
<b>病例 9</b>	间歇发热、关节肿痛	17
<b>病例 10</b>	湿疹、血小板减少、反复感染	19
<b>病例 11</b>	出生后不久抽搐、病毒感染	23
<b>病例 12</b>	肛周脓肿、反复皮肤感染	25
<b>病例 13</b>	发热、皮疹、淋巴结肿大、周身疼痛	28
<b>病例 14</b>	发热、蝶形红斑、蛋白尿、血尿	31
<b>病例 15</b>	腹痛、血便、紫癜	35
<b>病例 16</b>	吃奶后体位变动时呕吐、体重增长缓慢	37
<b>病例 17</b>	腹痛、反酸、呕吐	41
<b>病例 18</b>	突然呕血、面色苍白	43
<b>病例 19</b>	腹泻、湿疹	47
<b>病例 20</b>	呕吐、稀水便、脱水	49
<b>病例 21</b>	腹泻、肠道菌群失调、消瘦	52
<b>病例 22</b>	饱餐后上腹痛、呕吐	55
<b>病例 23</b>	脐部感染、白细胞升高、黄疸	58
<b>病例 24</b>	出生后黄疸不退、肝大、肝功能障碍	61
<b>病例 25</b>	间歇发热、腹痛、肝大、胆囊壁增厚	64
<b>病例 26</b>	发热、流涎、结膜充血	68
<b>病例 27</b>	咳嗽、呼吸困难、心率快、肝大、尿少	71
<b>病例 28</b>	发热、咳嗽、发绀、呼吸困难、呼吸节律浅慢	75
<b>病例 29</b>	发热、咳嗽、呼吸困难、四肢发凉、皮肤花纹	79
<b>病例 30</b>	发热、咳嗽、呼吸困难、瘀斑	82
<b>病例 31</b>	发热、咳嗽、腹胀、呕吐咖啡样物	84

<b>病例 32</b>	发热、呼吸困难、持续性低氧血症、血压下降	85
<b>病例 33</b>	咳嗽、呼吸困难、多器官功能衰竭	89
<b>病例 34</b>	咳嗽、喘息	93
<b>病例 35</b>	肺炎支原体肺炎肺外脏器受累	96
<b>病例 36</b>	发热、咳嗽、呼吸困难、低氧血症、高碳酸血症	99
<b>病例 37</b>	呼吸、心跳骤停的急救	104
<b>病例 38</b>	感染、发热、血压下降	109
<b>病例 39</b>	注射青霉素后胸闷、呼吸困难、血压下降	114
<b>病例 40</b>	危重患儿血糖增高	118
<b>病例 41</b>	危重患儿抗菌药物选择	122
<b>病例 42</b>	心律失常、血压下降	128
<b>病例 43</b>	反复呼吸道感染、活动后气短	132
<b>病例 44</b>	经常感冒、咳嗽、活动后心悸	135
<b>病例 45</b>	劳累后倦怠、乏力、胸闷	137
<b>病例 46</b>	面色发绀、活动后气短、喜蹲踞	139
<b>病例 47</b>	反复感冒、活动后气短	141
<b>病例 48</b>	咳嗽、气喘、哭闹不安、心率快、肝大、尿少	144
<b>病例 49</b>	感染、咳嗽、胸闷、心律不齐	147
<b>病例 50</b>	间断出现阵发性心悸、气短	152
<b>病例 51</b>	发热、皮疹、口唇干裂、手足肿胀	154
<b>病例 52</b>	心脏杂音、间歇发热、脾大	157
<b>病例 53</b>	高热、颈静脉怒张、呼吸困难、下肢水肿	160
<b>病例 54</b>	心影大、室壁运动减弱、心悸、头晕	162
<b>病例 55</b>	眼睑水肿、血尿、高血压、抽搐	164
<b>病例 56</b>	反复尿频、尿急、排尿痛、尿少	170
<b>病例 57</b>	周身水肿、尿蛋白阳性、尿少、贫血	174
<b>病例 58</b>	服药后尿少、水肿、无尿	180
<b>病例 59</b>	周身水肿、尿少、蛋白尿、高胆固醇	185
<b>病例 60</b>	感染后面色苍白、黄染、皮肤出血点、尿少	191
<b>病例 61</b>	血尿、苍白、尿少	195
<b>病例 62</b>	镜下血尿	200
<b>病例 63</b>	方颅、苍白、反复发热、脾大、粒细胞左移	203
<b>病例 64</b>	面色蜡黄、反应迟钝、手足颤动	209
<b>病例 65</b>	发热、贫血、黄染、酱油色尿	213
<b>病例 66</b>	全身广泛出血点、尿血、黑粪	219
<b>病例 67</b>	反复皮肤黄染、贫血、脾大	226

<b>病例 68</b>	外伤后皮肤黏膜出血、反复关节肿胀、头痛、呕吐	229
<b>病例 69</b>	发热,面色苍白,肝、脾、淋巴结肿大,下肢骨痛	235
<b>病例 70</b>	间断低热、贫血、肝脾大、双下肢进行性瘫痪	242
<b>病例 71</b>	面色苍白、反复鼻出血、全血细胞减少	248
<b>病例 72</b>	反复咳嗽、双耳流脓、皮疹	254
<b>病例 73</b>	间断发热、腹痛、颈部淋巴结及肝脾大	260
<b>病例 74</b>	发热、皮疹、抽搐、昏迷	267
<b>病例 75</b>	上行性进行性四肢弛缓性瘫痪	269
<b>病例 76</b>	发热、咳嗽、嗜睡伴抽搐	271
<b>病例 77</b>	母乳喂养、未加辅食、出血倾向、抽搐	272
<b>病例 78</b>	发热、抽搐,抽搐后如常	274
<b>病例 79</b>	发热、抽搐、前囟饱满、颅骨透照阳性	276
<b>病例 80</b>	无热、间歇抽搐发作	278
<b>病例 81</b>	动作、智力发育落后伴瘫痪、抽搐	280
<b>病例 82</b>	未接种卡介苗、长期发热、嗜睡	281
<b>病例 83</b>	舌大、智力低下、腹胀、便秘	283
<b>病例 84</b>	多饮、多尿、消瘦、呼吸深大、脱水	286
<b>病例 85</b>	间断呕吐、脱水、低钠、色素沉着	288
<b>病例 86</b>	身材矮小、代谢性酸中毒、低血钾、低比重尿、抽搐	290
<b>病例 87</b>	皮肤黏膜色素沉着、乏力、呕吐、肾上腺钙化灶	293
<b>病例 88</b>	方颅、睡眠不实、多汗、易惊	294
<b>病例 89</b>	颅骨软化、无热、抽搐	298
<b>病例 90</b>	食欲差、苍白、皮下脂肪消失、体重不增	300
<b>附录</b>	常用化验正常值	303

## 病例 1

### 出生后绀、呼吸不规则

赵××之子，出生后 2 小时。

**主诉** 发绀，呼吸不规则 2 小时。

**现病史** 患儿为第 3 胎第 1 产，孕 39 周，侧切高位产钳助产分娩。其母孕晚期血压稍高，于分娩前 1 天因阵发性腹痛入中国医科大学附属第二医院产科。入院后做 B 超检查，发现胎盘Ⅲ°钙化斑，胎儿、胎位、胎盘位置及脐带均未见异常。宫口开全后宫缩乏力，经侧切及高位产钳助产娩出。患儿出生时周身发绀，经口鼻及咽部吸引及拍打足底后，约 2~3 分钟出现自主呼吸，但呼吸不规则。1 分钟 Apgar 评分 5 分。因患儿反应差，伴发绀及呼吸不规则而转入新生儿病房。

**体格检查** 体温 36℃，脉搏 104 次/分，呼吸 25 次/分，体重 2900g。发育营养尚可，四肢发绀，呼吸浅表而不规律，前囟平坦，张力不高，颈牵拉征阳性。双肺可闻及上气道杂音，经口咽部吸引后即消失。心率 104 次/分，心音低钝，心律齐。腹平软，肝右锁骨中线肋下 1.0cm。脐根皮肤牵拉征阳性。四肢肌张力低下。拥抱、吞咽、觅食及吸吮反射均消失。

**问题 1** 根据病史首先考虑本病是新生儿的哪类疾病？原因是什么？

**解说** 患儿出生时无呼吸，周身发绀，Apgar 评分为 5 分，应诊断为轻度新生儿窒息。

窒息的本质是缺氧。凡是造成胎儿或新生儿血氧分压降低的任何因素都可引起窒息。本例孕母胎盘钙化、患儿脐根皮肤牵拉征阳性均提示可能存在宫内缺氧缺血；宫缩乏力及产钳助产表明胎儿产时有缺氧缺血。因此，宫内及产时缺氧缺血共同导致新生儿窒息的发生。

**问题 2** 根据上述病史及体格检查，患儿可能出现哪种并发症？

**解说** 新生儿窒息后可造成多器官损伤，各器官损伤又可加重缺氧及酸中毒，形成恶性循环。此患儿在病初反应差，颈牵拉征阳性，四肢肌张力低下，拥抱、吞咽、觅食及吸吮反射均消失，故并发缺氧缺血性脑病。

**问题 3** 通过上述病史及体格检查，为确定某些疾病或排除某些疾病，应做哪些实验室辅助检查？

**解说** 除血、尿、粪常规检查外，为确诊窒息，首先应做动脉血气分析；为明确缺氧缺血性脑病，应做头颅影像学检查；为除外吸入性肺炎，应摄 X 线胸片。本例辅助检查结果：血常规：WBC  $16.5 \times 10^9/L$ , N 0.70, L 0.30, Hb 170 g/L,

RBC  $5.4 \times 10^{12}/L$ ; 血钾 ( $K^+$ )  $4.1 \text{ mmol/L}$ , 血钠 ( $Na^+$ )  $140 \text{ mmol/L}$ , 血氯 ( $Cl^-$ )  $102 \text{ mmol/L}$ ; 血 pH  $7.30$ ,  $\text{PaO}_2 6.0 \text{ kPa} (45 \text{ mmHg})$ ,  $\text{PaCO}_2 9.5 \text{ kPa} (71.3 \text{ mmHg})$ ,  $\text{HCO}_3^- 18 \text{ mmol/L}$ , BE  $-12.0 \text{ mmol/L}$ 。床边头颅超声检查:全脑广泛回声增强。X线胸片:肺野透过度稍差。

**问题 4** 根据上述病史、体格检查及辅助检查,本病例应做出哪些诊断?依据是什么?

**解说** 应做出以下诊断:

(1) 新生儿窒息:该孕母存在胎盘钙化。患儿有产时缺氧史,出生时周身发绀,无自主呼吸,1分钟Apgar评分为5分。

(2) 缺氧缺血性脑病(HIE):有窒息史,出生后反应差,颈牵拉征阳性,四肢肌张力低下,拥抱、吞咽、觅食及吸吮反射均消失。头颅超声检查:全脑广泛回声增强。故可诊断为缺氧缺血性脑病。

(3) 呼吸衰竭Ⅱ型:动脉血气分析示 pH  $7.30$ ,  $\text{PaO}_2 6.0 \text{ kPa} (45 \text{ mmHg})$ ,  $\text{PaCO}_2 9.5 \text{ kPa} (71.3 \text{ mmHg})$ , 严重低氧血症和二氧化碳潴留。

(4) 代谢性酸中毒合并呼吸性酸中毒: $\text{HCO}_3^- 18 \text{ mmol/L}$ ,明显低于正常值,BE  $-12.0 \text{ mmol/L}$ ,负值增大,存在代谢性酸中毒;另外,该患儿有二氧化碳潴留, $\text{PaCO}_2 9.5 \text{ kPa} (71.3 \text{ mmHg})$ ,明显高于正常值,故同时伴有呼吸性酸中毒。

**问题 5** 本例患儿的复苏方案是什么?有哪些注意事项?

**解说**

(1) 窒息复苏方案:治疗窒息患儿应进行正确的复苏。窒息复苏需争分夺秒,这是因为窒息的致残率及病死率与复苏时间呈正相关。窒息复苏应采用国际标准的ABCDE复苏法,即在复苏过程中严格按照 A(清理呼吸道)→B(建立呼吸,增加通气)→C(维持有效循环)→D(药物治疗)→E(评价)的顺序依次进行。

(2) 注意事项:在复苏过程中,不能把注射药物作为复苏的首要步骤,特别要摒弃旧复苏法,禁用各类“三联针”;熟练掌握正确的复苏方法及气管插管、胸外心脏按压技术是复苏成功的关键;纠正代谢性酸中毒应用碱性药物时要慎重,必须在开通气道的前提下进行,否则可加重高碳酸血症。

**案例短评** 新生儿窒息是围生儿死亡和导致伤残的重要原因之一。对可能存在窒息危险因素的婴儿,出生时新生儿科医师应在场,以便及时进行复苏,而正确复苏是提高窒息新生儿存活率、减少伤残率的关键所在。

(芦 惠 薛辛东)

## 病例 2

### 出生后发绀、进行性呼吸困难

张××之子，出生后 10 小时。

**主诉** 发绀，呼吸困难 6 小时。

**现病史** 患儿孕 32 周，自然分娩，第 1 胎第 1 产。其母亲患非中心型前置胎盘。患儿出生体重 1850g，出生后无窒息，置暖箱中保温。于出生后 4 小时左右出现呼吸困难、发绀，进行性加重伴呻吟而转入中国医科大学附属第二医院。

**体格检查** 体温 35.5℃，脉搏 152 次/分，呼吸 78 次/分，体重 1820g。发育营养差，口唇及肢端发绀，呼吸浅促，鼻翼扇动，呼气时有呻吟，吸气时“三凹”征明显。前囟平坦。胸廓对称，无桶状胸，双肺可闻及细小水泡音。腹平软，肝右锁骨中线肋下 1.0cm，质软，肠鸣音正常。

**辅助检查** 血常规  $WBC 12.0 \times 10^9/L$ ,  $N 0.70$ ,  $L 0.28$ ,  $RBC 5.5 \times 10^{12}/L$ ,  $Hb 190g/L$ 。动脉血气分析  $pH 7.30$ ,  $PaO_2 6.0kPa(45mmHg)$ ,  $PaCO_2 8.4kPa(63mmHg)$ ,  $HCO_3^- 20mmol/L$ ,  $BE -9.0mmol/L$ 。入院后床旁 X 线胸片显示：双肺透过度降低，可见弥漫性均匀网状颗粒阴影和“毛玻璃”样改变及支气管充气征，肋膈角及叶间线无异常。

**问题 1** 根据病史和辅助检查结果，可考虑哪些诊断？依据是什么？

**解说** (1) 新生儿呼吸窘迫综合征(RDS)：患儿为早产儿，出生后 6 小时内无诱因出现进行性呼吸困难、发绀。入院时呼吸浅促，鼻翼扇动，呼气性呻吟，吸气时“三凹征”明显，胸廓对称，双肺可闻及细小水泡音。X 线胸片示双肺透过度降低，可见弥漫性均匀网状颗粒阴影和“毛玻璃”样改变及支气管充气征，肋膈角及叶间线无异常。

(2) 呼吸衰竭Ⅱ型：动脉血气分析示  $pH 7.30$ ,  $PaO_2 6.0kPa(45mmHg)$ ,  $PaCO_2 8.4kPa(63mmHg)$ ，严重低氧血症和二氧化碳潴留。

(3) 呼吸性酸中毒合并代谢性酸中毒：该患儿有明显二氧化碳潴留， $PaCO_2 8.4kPa(63mmHg)$ ，明显高于正常值，存在呼吸性酸中毒； $HCO_3^- 20mmol/L$ ，明显低于正常值； $BE -9.0mmol/L$ ，负值增大，同时伴有代谢性酸中毒。

(4) 早产儿(适于胎龄儿)：胎龄小于 37 周，出生体重 1850g，在同胎龄平均体重第 10~90 百分位数。

**问题 2** 本病需与哪些疾病相鉴别？

**解说** RDS 需与出生后不久出现的呼吸困难性疾病鉴别。

(1) 湿肺：多见于足月剖宫产儿，症状轻，预后良好。临床特征为出生后短

时间内出现呼吸急促、发绀、呻吟、肺呼吸音减低，甚至有湿啰音，但症状一般在24小时内消失。X线胸片显示肺纹理增粗，叶间积液，于2~3天内消失。

(2) 肺不张：多见于早产儿，但一般状况稍好。呼吸浅弱，易有呼吸暂停或发绀，刺激后呼吸可增强，甚至哭泣后面色转红润，脊柱两侧可能有的捻发音反而消失。

(3) B组溶血性链球菌(GBS)肺炎：在欧美报道较多。其临床表现及X线表现与RDS相似，但多有母亲GBS感染史，可结合辅助检查、细菌培养、呼吸机参数及抗生素治疗效果来鉴别。

(4) 成人型呼吸窘迫综合征(ARDS)：目前认为新生儿期亦可发生ARDS，且国内、外均有报道，临床表现似RDS。这类患儿在出生后最初几天尚未发生RDS，而是在缺氧、肺炎或重症感染后继发肺表面活性物质缺乏引起本病。病情常因原发病的控制而缓解。

### 问题3 对该患儿应采取哪些治疗措施？

#### 解说

(1) 纠正缺氧：当患儿经皮SO<sub>2</sub>(TcSO<sub>2</sub>)<90%时，需给予面罩或头罩吸氧，以改善换气功能。早产儿易发生氧中毒，因此氧疗标准为：维持PaO<sub>2</sub>在8.0~9.3kPa(60~70mmHg)、TcSO<sub>2</sub>为92%~95%。RDS一旦确诊，应尽早予以持续气道正压通气(CPAP)或机械通气治疗，目的在于防止正常肺泡发生萎陷，使已萎陷的肺泡重新膨胀。

简易鼻塞CPAP或气管插管后行CPAP，可使大多数轻症RDS患儿度过3天的极期，若不发生其他并发症，则患儿可重新产生足够的肺表面活性物质而使肺泡功能恢复。

重症者必须使用呼吸机正压辅助通气，主要参数为：FiO<sub>2</sub>为0.6~0.8，吸气峰压2.45~2.94kPa(25~30cmH<sub>2</sub>O)，呼气末正压0.49~0.78kPa(5~8cmH<sub>2</sub>O)，呼吸频率30~60次/分，吸气(I):呼气(E)=1:1~1:1.5；依病情及血气监测结果来调整呼吸机参数，待吸气峰压降至1.47~1.76kPa(15~18cmH<sub>2</sub>O)，呼气末正压降至0.20~0.29kPa(2~3cmH<sub>2</sub>O)，FiO<sub>2</sub>为0.4，呼吸频率达10次/分时，血气分析结果正常，即可考虑撤离呼吸机。撤机后应给予加热湿化的头罩吸氧，根据血氧饱和度调节给氧浓度。

(2) 肺表面活性物质(PS)治疗：目前肺表面活性物质治疗RDS国内外均有报道。美国食品和药物管理局(FDA)推荐两种外源性表面活性物质棕榈酸考福西利(Exosurf Neonatal)和贝拉坦(Survanta)治疗RDS。棕榈酸考福西利的剂量为5ml/kg，贝拉坦为4ml/kg，气管内滴入。通常的用药方案是首剂量在分娩室给药，以预防RDS，如婴儿需FiO<sub>2</sub>0.3~0.4以上持续机械通气，可间隔8~12小时再给两次。最好出生后立即给药，一般不超过出生后4小时，否则疗效降低。表面活性物质替代疗法既可用于预防亦可用于治疗，可降低早

产儿 RDS 的病死率，并减少气胸的发生。尽管此疗法可明显改善急性期呼吸系统疾病，但 RDS 并发症如颅内出血、动脉导管未闭、坏死性小肠结肠炎的发病率并未降低。此外，应用表面活性物质的婴儿因急性期减少了吸氧和机械通气使用的时间，存活者患慢性肺疾病的程度较轻，但总的发病率并未降低。

(3) 纠正酸中毒和电解质紊乱：对混合性酸中毒首先纠正呼吸性酸中毒；严重代谢性酸中毒可应用 5% 碳酸氢钠溶液，每次 3~5ml/kg，以 5%~10% 葡萄糖溶液稀释成等渗液，于 30 分钟内静脉滴入；或根据血气分析 BE 值补给，剂量 (mmol) = 0.3 × 体重 (kg) × BE。

(4) 支持及对症处理：严格执行早产儿治疗护理常规，使患儿保持适宜的中性温度和一定的呼吸道湿度，微量泵控制液体和药物，均匀缓慢静脉滴入，给予胃肠外静脉营养以保证足够热能，应用青霉素或头孢菌素等预防肺内继发感染。

**案例短评** RDS 多见于早产儿。临床以出生不久出现呼吸困难并进行性加重、青紫和呼气呻吟为其特点。对于胎龄较小的早产儿，出生后 12 小时内出现无诱因的呼吸困难应考虑发生 RDS 的可能。

(芦 惠 薛辛东)

## 病例 3

### 吐沫、气促、发绀

杜××之子，出生后 24 天。

**主诉** 吐沫、气促、发绀 3 天。

**现病史** 患儿为第 2 胎，孕 39W<sup>+6</sup> 正常产。出生后无窒息。母乳喂养，平素无呛奶。近 3 天来无明显诱因吐沫、吸吮力差，偶有呛奶、气促、发绀、呼吸急促，无咳嗽，不发热。

**体格检查** 体温 36.4℃，脉搏 120 次/分，呼吸 66 次/分，体重 4300g。神志清晰，营养发育良好。鼻翼扇动，吐沫，面色发绀，“三凹”征明显，双肺呼吸音对称，可闻及散在哮鸣音，无湿啰音，心音有力，心律齐，无杂音。腹软，肝脾不大，肢端温暖，肌张力正常。

**问题 1** 为明确诊断需进行哪些相关检查？为什么？

**解说** 应检查周围血白细胞计数(总数、分类计数)，判定新生儿的反应能力，做动脉血气分析判定是否并发呼吸衰竭，进行鼻咽部分泌物细菌培养和病毒、衣原体和支原体抗体检测以明确病原，拍摄胸部正位片将进一步验证是否有相应的影像学证据及病变范围。

**问题 2** 血常规 WBC  $10.0 \times 10^9/L$ , N 0.35, L 0.65, Hb 150g/L。动脉血气 pH 7.32, PaO<sub>2</sub> 10.4kPa (78mmHg), PaCO<sub>2</sub> 8.9kPa (67mmHg), H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 25mmol/L, BE -2.4mmol/L。鼻咽部分泌物细菌培养连续 2 次均为阴性。血清病毒抗体检测呼吸道合胞病毒抗体(RSV-IgM)阳性。X 线胸片示: 双肺透过度增强, 右肺可见小点片状阴影。根据现有临床资料, 应如何考虑诊断?

**解说** 患儿日龄 14 天, 吐沫、气喘、呼吸急促、发绀。体格检查可见鼻翼扇动, 面色发绀, “三凹征”明显, 双肺可闻及散在哮鸣音。周围血白细胞计数不高, 以淋巴细胞为主; 胸片示双肺透过度增强, 右肺可见小点片状阴影。因而该患儿诊断为新生儿肺炎(呼吸道合胞病毒感染)。

**问题 3** 本病的治疗原则是什么?

**解说**

(1) 呼吸道管理: 保持呼吸道通畅, 应用超声雾化吸入以防止气道干燥并稀释痰液, 拍背促进痰液排出, 及时吸痰。

(2) 供氧: 当患儿 TcSO<sub>2</sub> < 90% 时, 选择鼻导管、面罩、头罩等方法吸氧。

(3) 抗生素疗法: 可用利巴韦林(病毒唑)雾化吸入 3 天, 静脉滴注青霉素预防细菌感染。

(4) 支持疗法: 保证充足的营养, 增强免疫功能, 输血浆和免疫球蛋白等。

**案例短评** 新生儿肺炎在新生儿感染性疾病中最为常见。但常因症状不典型, 病初肺部无啰音, 易被忽略而延误治疗。因此, 对吐沫伴有呼吸急促的新生儿应及时行 X 线胸片检查。

(芦 惠 薛辛东)

## 病例 4

### 羊水吸入、发绀、呼吸困难

林××之女, 出生后 14 小时。

**主诉** 气促、发绀 12 小时, 加重 2 小时。

**现病史** 患儿为孕 43 周, 于当地医院自然分娩。第 1 胎第 1 产, 羊水呈黄绿色混浊, 出生后立即给予口咽部吸引, Apgar 评分 8 分, 一般状况尚好。因气促, 口周发绀, 一直予以鼻导管吸氧。于出生后 12 小时哭闹后呼吸困难突然加重, 持续烦躁不安, 改为头罩吸氧发绀不缓解而来中国医科大学附属第二医院就诊。

**体格检查** 体温 36.7°C, 脉搏 112 次/分, 呼吸 80 次/分, 体重 2300g。发

育中等，营养差。前囟平。皮肤干燥脱屑，呈黄绿色。口唇发绀，鼻翼扇动，呼吸节律规整，“三凹”征明显。胸廓呈桶状，左肺叩诊鼓音，听诊左侧呼吸音减低，右肺可闻及湿啰音。心音低钝，心率 112 次/分。腹稍膨隆，肝右锁骨中线肋下 1.0cm，剑突下 1.0cm，脾左锁骨中线肋下 2.0cm，质软。脐根皮肤牵拉征阳性。指、趾甲根部黄绿色。肌张力稍高。

**辅助检查** 血、尿、粪常规未见异常。X 线胸片检查示：肺野透过度增强，肺纹理紊乱模糊，右肺可见斑片状阴影，左肺显示一弧形肺压缩影，肺外带可见气体，无肺纹理。伴有膈肌受压和纵隔右移。动脉血气示 pH 7.25, PaO<sub>2</sub> 6.67kPa (50mmHg), PaCO<sub>2</sub> 10.9kPa (82mmHg), H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub><sup>-</sup> 28mmol/L, BE -13.4mmol/L。

**问题 1** 根据上述材料，该患儿临床诊断是什么？

**解说**

(1) 过期产儿，小于胎龄儿：患儿胎龄大于 42 周，营养差，皮肤干燥脱屑。出生体重 2300 g，在同胎龄平均体重第 10 百分位数以下。

(2) 胎粪吸入综合征(MAS)：患儿为过期产，羊水黄绿色浑浊。有呼吸困难、发绀、鼻翼扇动、“三凹”征等呼吸窘迫症状。胸廓呈桶状，左肺叩诊鼓音，听诊左侧呼吸音减低，右肺可闻及湿啰音。X 线胸片有气胸改变。

(3) 左侧气胸：有呼吸困难突然加重病史，持续烦躁不安，改为头罩吸氧发绀不缓解，心音低钝。X 线胸片示左肺一弧形肺压缩影，肺外带可见气体，无肺纹理。伴有膈肌受压和纵隔右移。

(4) 呼吸衰竭 II 型：动脉血气示 PaO<sub>2</sub> 6.67 kPa (50mmHg), PaCO<sub>2</sub> 10.9kPa(82mmHg)，存在低氧血症和二氧化碳潴留。

(5) 呼吸性酸中毒合并代谢性酸中毒：患者有二氧化碳潴留，高碳酸血症，PaCO<sub>2</sub> 10.9kPa(82mmHg)，为呼吸性酸中毒。HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 28mmol/L 明显低于预计代偿值，BE -13.4mmol/L，负值增大，伴有代谢性酸中毒。

**问题 2** 该病应与新生儿早期哪些呼吸系统疾病相鉴别？

**解说**

(1) 新生儿呼吸窘迫综合征：多见于早产儿，出生后 12 小时内出现进行性呼吸困难，以呼气性呻吟为特点，X 线胸片有典型的均匀细颗粒网状影，常伴有支气管充气征，严重者可为“白肺”。

(2) 湿肺：多见于足月儿，出生后短时间内出现呼吸急促，症状较轻，一般于出生后 24 小时内症状消失。胸片示肺纹理增粗，可见间叶积液。

(3) 新生儿感染性肺炎：多经产道或出生后感染，出生时即有感染的征象，如发育营养差，可伴有肝脾大，中性粒细胞增多和核左移。X 线胸片大多有间质性肺炎改变。

(4) 其他：新生儿呼吸暂停，低血糖和低血钙，红细胞增多症和各种先天性畸形，如膈疝、气管食管瘘、喉狭窄、肺发育不全和严重先天性心脏病等均有

其特殊的临床表现,不难鉴别。

### 问题 3 治疗中应注意哪些问题?

**解说** 除各种常规治疗和护理外,重点在于呼吸管理。胎粪污染羊水时,强调肩娩出前、后清理呼吸道,吸净口、鼻咽部及气管内的胎粪。如胎粪黏稠,力争在呼吸建立之前立即行气管插管和吸引。

本例伴有气胸,需紧急处理:首先镇静,行左侧胸腔穿刺排气减压,抽出气体 100ml 后行胸腔闭式引流。因吸入 60% 的氧气时  $\text{PaO}_2 < 6.65 \text{kPa}$  ( $50 \text{mmHg}$ ),同时  $\text{pH} 7.25$ ,伴  $\text{PaCO}_2 > 10 \text{kPa}$  ( $75 \text{mmHg}$ ),所以行机械通气治疗。胎粪颗粒可无阻塞、部分阻塞及完全阻塞小气道,致使正常肺泡、肺气肿及肺不张同时存在。因此,呼吸机参数调整较为困难,需要监测血气分析和胸片,依病情而定。

本例机械通气 30 小时后引流管无气泡冒出,胸片显示气胸已消失,用止血钳夹闭引流管,24 小时后呼吸平稳,拔出引流管。上机 5 天后 X 线胸片显示肺部斑片状阴影及肺气肿明显消失,患儿一般状况好,自主呼吸平稳,在最低参数下血气分析正常,予撤离呼吸机。而后给头罩吸氧,雾化吸入,及时吸痰,同时继续静脉应用抗生素,治疗 20 天痊愈出院。

多数重症 MAS 患儿由于较长时间的低氧血症、高碳酸血症及酸中毒,常伴有持续性肺动脉高压(PPHN)(出生后由于肺血管阻力和肺动脉压力增高而产生)。当肺动脉压超过主动脉压时,血液通过开放的卵圆孔和(或)动脉导管产生右房向左房、肺动脉向主动脉的右向左分流,为新生儿发绀的重要原因。肺动脉收缩压超过  $4 \text{kPa}$  ( $30 \text{mmHg}$ )或肺动脉平均压超过  $2.7 \text{kPa}$  ( $20 \text{mmHg}$ )即考虑存在肺动脉高压。

PPHN 常发生于出生后 24 小时内,当患儿出现全身性、持续性发绀,严重低氧血症,吸高浓度氧不能缓解,其程度与呼吸窘迫程度不相称,  $\text{PaCO}_2$  接近正常者,特别是 X 线胸片检查肺野相对清晰,无气漏(air leak)或发绀型先天性心脏病,应高度怀疑本病。

临床应用高频通气,使患儿血 pH 维持在  $7.5 \sim 7.6$ 、 $\text{PaCO}_2$  在  $2.7 \sim 3.3 \text{kPa}$  ( $20 \sim 25 \text{mmHg}$ )是治疗 PPHN 的有效方法;酚妥拉明和多巴胺对 MAS 合并 PPHN 的治疗可能有一定效果,但因酚妥拉明无选择性地降低肺循环和体循环压力,故可配伍用多巴胺,并行血压监测,但其确切疗效尚存在争议。近年来应用 NO 吸入法治疗 PPHN,国内外报道效果较好;国外应用体外膜肺(ECMO)治疗 PPHN,疗效肯定,但价格昂贵,技术条件要求较高,故国内目前尚未应用于临床。

**案例短评** 本病例使读者了解 MAS 的临床特点和常见并发症,掌握其诊断要点和治疗措施,了解 PPHN 的治疗进展。

(芦 惠 薛辛东)

## 病例 5

### 出生后呕吐鲜血

吕××之女,出生后 36 小时。

**主诉** 呕吐鲜血 6 小时。

**现病史** 患儿为足月第 1 胎正常产,出生后无窒息,未注射过维生素 K<sub>1</sub>。哭声有力,已开奶 1 天余。6 小时前呕少量血,为鲜红色伴乳块。生后排墨绿色粪便 1 次,尿色正常。孕母平素不偏食,但早孕反应较重,未用过特殊药物。

**体格检查** 体温、脉搏、呼吸正常,体重 3200g。发育营养良好,面色红润,哭声有力。皮肤无出血点及瘀斑,前囟平。双眼角膜外侧结膜下各有一黄豆粒大小鲜红出血斑,口角有少许黑色血痂。心、肺、腹均无异常所见。脐部无渗血,尿道口及阴道口无出血。神经系统检查未见异常。足跟针刺验血处仍有少许渗血。

**辅助检查** 血常规:RBC  $5.2 \times 10^{12}/L$ , Hb 180g/L, WBC  $18.0 \times 10^9/L$ , N 0.65, L 0.30, M 0.05, 网织红细胞 0.06, 血小板  $300 \times 10^9/L$ , 出血时间 3 分钟, 凝血时间 7 分钟。凝血酶原时间较正常对照延长 4 秒钟。

**问题 1** 根据目前资料,诊断哪种疾病? 性质如何?

**解说** 该患儿出生后 30 小时发病,有上消化道出血;血常规、血小板及出、凝血时间均在正常范围内,仅凝血酶原时间延长,故诊断为新生儿出血症。该病是因维生素 K 缺乏而使某些维生素 K 依赖性凝血因子如因子 II、VII、IX、X 下降的一种疾病。

**问题 2** 新生儿期易发生维生素 K 缺乏的主要原因是什么?

**解说**

- (1) 孕母维生素 K 通过胎盘较少,胎儿肝内储存量低。
- (2) 新生儿出生时肠道无细菌,维生素 K 的合成少。
- (3) 母乳中维生素 K 含量仅为 15μg/L(牛乳为 60μg/L),故母乳喂养的初生儿易发病。
- (4) 婴儿有先天性肝胆疾病或慢性腹泻者,影响肠黏膜对维生素 K 的吸收。
- (5) 母亲在孕期曾应用抑制维生素 K 代谢的药物。

**问题 3** 新生儿出血症应与哪些疾病相鉴别?

**解说**

- (1) 新生儿咽下综合征:分娩过程中新生儿咽下母亲产道中的血液或血性羊水,或出生后经干裂的乳头吸入母血称之为新生儿咽下综合征。若咽下