

早产儿支气管肺发育 不良研究进展

肺组织的发育

- ① 假腺期：胎儿5~17周，所以期的肺组织切片与腺体相同而得名。此期支气管分支已形成，通气系统逐渐建立，但气体交换部分还未建立，故无气体互换功能。
- ② 小管期：胚胎17~25周，肺组织、毛细血管和肺的呼吸部分生长为本期的特点。此期已基本具有了呼吸功能。

肺组织的发育

- ③原始肺泡期：指胎儿24周至新生儿阶段，又称终末囊泡期。此期原始肺泡数目较少，肺泡囊逐渐成熟，间质组织降低，毛细血管增生，肺泡气体互换能力及表面活性物质仍不足，至第34~35周才迅速上升。
- ④肺泡发育期：指胎儿后期到生后8岁。肺泡的发育主要在生后肺泡体积增长，主要由原始肺泡数目增长和每个原始肺泡体积的增大。

经经典BPD

经经典BPD（支气管肺发育不良，broncho-pulmonary dysplasia）由Northway等于1967年首次报道。

- ① 早产儿，但胎龄和出生体重相对较大（平均胎龄34周、平均出生体重2.2kg）。
- ② 原发疾病为严重呼吸窘迫综合征（RDS）。
- ③ 有长久接受100%浓度氧、高气道压、无呼气末正压（PEEP）的机械通气史。
- ④ 因呼吸困难、低氧、高碳酸血症连续辅助用氧超出28d。
- ⑤ 胸片特征性变化。

新型BPD

- ❖ 2023年6月由美国国家小朋友保健和人类发展研究院(NICHHD),
- ❖ 美国国家心脏、肺和血液研究院及少见疾病委员会制定了**BPD**新
- ❖ 定义。并根据病情的严重性进行分度，肺部X
- ❖ 体现不应作为疾病
- ❖ 严重性的评估根据。

新型BPD

- ① 一般是出生体重 $<1\ 000\ \text{g}$ ，胎龄 <26 周的极不成熟早产儿。
- ② 出生时仅有轻度或无肺部疾病。
- ③ 不需给氧或仅需低浓度氧。
- ④ 患儿在住院期间逐渐出现氧依赖，而且连续时间超出纠正胎龄36周。

新型BPD

表 1 诊断标准和分度

诊断:新生儿用氧 至少28 d	出生胎龄	
	< 32周	≥ 32周
分度:评估时间	校正胎龄36周	出生后56 d
轻度BPD	或出院回家 未用氧	
中度BPD	需 $FiO_2 < 0.30$	
重度BPD	需 $FiO_2 \geq 0.30$ 和/或CPAP 或机械通气	

发病率

国外报道的资料差别很大，可能与下列原因有关：

- ① 群体不同，如胎龄越小、出生体重越低，发病率越高；
- ② 定义不同，以校正胎龄36周仍需吸氧为定义，其发生率远较以生后28d仍需吸氧为定义的低；
- ③ 治疗方式，如给氧方式是否正确、补液是否过量等。

美国每年大约有3000—7000名新生儿患BPD，国内目前尚无确凿数据。

发病率

表 2 不同出生体重及诊断标准 BPD 的发病率 (%)

出生体重(g)	发病率(氧依赖)	
	生后28 d	校正胎龄36周
< 750	90 ~ 100	54
750 ~ 999	50 ~ 70	33
1 000 ~ 1 249	30 ~ 60	20
1 250 ~ 1 249	6 ~ 40	10

病理

在PS使用前时代，主要病理特征为肺实质慢性炎症和纤维化、鳞状上皮化生、气道平滑肌过分增生；病变累及心血管系统时，血管内膜增殖、右室和肌层过分增生。

在PS使用后时代，以肺泡和肺微血管发育不良为主要特征，体现为肺泡数目降低、体积增大、肺泡构造简朴化，而肺泡和气道损伤较轻、纤维化较轻。

病因

BPD由多种原因引起，其中肺发育不成熟、急性肺损伤、损伤后异常修复是引起BPD的3个关键环节。

- ①个体和基因易感性；
- ②肺发育不成熟；
- ③氧中毒；
- ④气压伤或容量伤；
- ⑤感染和炎症反应。

临床体现

主要见于早产儿，尤其是胎龄 <28 周、出生体重 $<1000\text{g}$ 者。胎龄越小、体重越轻，发病率越高。少数也可见于多种肺部疾病(如严重胎粪吸入综合征、肺发育不良合并膈疝等)，在出生后数周内需正压通气、高浓度给氧的足月儿。

高危原因有：母亲绒毛膜炎、宫内生长缓慢、产前未用类固醇激素、或用消炎痛史、男性、低Apgar评分、严重RDS、感染等。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/348125120003006131>