



腹心膈疝（Peritoneopericardial Diaphragmatic Hernia, PPDH）在狗和猫中

快速概述

PPDH（腹心膈疝）是一种先天性缺陷，腹腔器官（如肝脏、胆囊、小肠或网膜）通过膈肌上的缺口进入心包囊——包围心脏的膜。

出生时即存在（非创伤性）。

最常见于猫，尤其是长毛品种（缅因猫、波斯猫），也见于狗（威玛猎犬、可卡犬、雪纳瑞）。

有些动物多年无症状，而另一些会出现呼吸问题、消化道症状或心脏受压。

任何中度或有症状病例均推荐手术治疗；即使无症状宠物，也常建议择期修复，以防后期出现危及生命的并发症。

1. 内部发生了什么？

胎儿发育期间，膈肌和心包由同一胚胎组织形成。

在PPDH中：

分离失败。

留下一个连接腹腔和心包囊的开口。

器官如肝脏、胆囊、胃、脾或肠道滑入心包空间。

这会导致：

机械问题：

心脏受压 → 充盈受损

肺扩张受限 → 呼吸困难

胃肠梗阻 → 呕吐、疼痛或腹胀

循环问题：

心脏回心血量减少



受困器官充血或肿胀

长期问题：

心脏、心包与腹腔器官间粘连

肝叶萎缩或坏死

受困肠道狭窄风险

虽然许多PPDH动物多年看似正常，但缺陷永不自行闭合，随年龄或创伤可能恶化。

2. 主人通常会注意到什么
许多宠物无症状（高达50%）。

常在以下情况发现：

常规X光检查

无关问题的检查

麻醉前筛查

出现症状时：

呼吸道症状

呼吸急促或费力

运动耐受差

休息时喘气

消化道症状

呕吐、反流

食欲下降

体重减轻

腹部不适

一般症状





嗜睡

轻微咳嗽

休息时“哼哼”声

牙龈苍白（罕见，严重病例）

猫常表现为模糊、间歇性症状（安静、躲藏、食欲低），而非明显呼吸症状。

3. 诊断

A) 体格检查

常正常，但兽医可能发现：

心音闷

腹部触感“空虚”

轻度呼吸困难

B) 影像学

X光 — 通常显示：

心脏阴影内有腹腔器官

正常膈肌轮廓消失

心脏轮廓扩大、呈圆形“球状”

超声 — 极佳用于识别移位器官。

超声心动图 — 检查心脏受压、粘连及心脏功能。

CT扫描 — 复杂病例或手术规划最佳。

C) 血检

常正常；若肝脏受困，可能见轻度肝酶升高。

4. 治疗选项

A) 保守（非手术）管理

仅用于：



疝孔小

宠物完全无症状

麻醉极高风险患者

即使如此，大多数专科医生仍推荐择期外科修复，因为PPDH永不自行愈合。

局限性：

突发恶化风险

粘连随年龄加重，使未来手术更难

B) 外科治疗 — 确定性治疗

手术修复称为疝修补术（herniorrhaphy），包括：

打开腹腔

轻轻将疝入器官回纳腹腔

分离心脏、心包与器官间的粘连

关闭膈肌缺损

呼出胸腔空气以恢复负压

有时放置临时胸管

住院：1-3天

手术时长：1-2小时

为什么手术效果极好

年轻动物耐受手术极佳。

大多数病例无需开胸。

修复后问题永久解决。

5. 外科结果与预后

手术时状况	预后	备注
-------	----	----



无症状年轻动物	极佳 (>95%)	长期正常生活
轻度消化/呼吸症状	极佳 (90–95%)	预期完全恢复
慢性粘连、老年宠物	良好 (80–90%)	可能需小心分离
严重器官受损	一般 (60–80%)	取决于器官活力
心脏受压或休克	谨慎	需急诊修复
猫术后通常表现极好。		

6. 并发症及现实发生率 手术中

并发症	大约发生率	备注
器官粘连需小心分离	常见 (~20–40%)	尤其肝脏
肝叶出血	10–15%	通常易控制
需放置胸管	10–25%	常24小时内移除

术后

并发症	大约发生率	备注
浆液肿/肿胀	5–10% 自限性	
呼吸窘迫	5–10% 通常短暂；气胸罕见	
伤口感染	<5% 抗生素处理	
疝复发	<2% 正确修复极罕见	
围术期死亡	<5% 主要见于急诊或老年病例	

总体而言，PPDH被认为是小动物胸腹大手术中最安全的之一。

7. 恢复与术后护理

住院期间

止痛药



必要时氧支持

静脉补液

胸管监测（如放置）

稳定后早期进食

居家护理（通常2–4周）

限制活动（禁止跳跃）

保持切口清洁干燥

监测呼吸费力

初期小量多餐喂食

使用伊丽莎白圈防止舔咬

大多数狗和猫出院后3–7天恢复正常行为。

8. 长期预期
成功手术后：

无需长期药物

无生活限制

无预期复发

正常呼吸、食欲和精力

极佳长期存活

因PPDH为先天性，受影响动物不应繁殖，可能有遗传成分。

9. 向外科医生询问的问题
我宠物的疝中涉及哪些器官？

影像是否显示粘连或显著受压？

我宠物的病例是择期还是急诊手术？

术后是否需要胸管？



预期住院时间多久？

最可能出现哪些并发症？

宠物何时能恢复正常活动？

10) Veterinary References (English)

- ACVS (American College of Veterinary Surgeons) — Peritoneopericardial Diaphragmatic Hernia
- VCA Hospitals — Diaphragmatic Hernias in Dogs and Cats
- Fossum, T. (Small Animal Surgery, 5th Ed.) — Chapter on congenital hernias
- Krahwinkel & Rochat, 1997, Vet Clin North Am SA Pract — Comprehensive review of diaphragmatic hernias
- Brockman et al., 2013, J Small Anim Pract — Surgical outcomes in canine and feline PPDH
- Wilson et al., 2020, Vet Surg — Adhesion rates and long-term prognosis in congenital hernias

底线

PPDH是一种先天性缺陷，腹腔器官疝入心包囊。

许多动物可多年看似正常，但该缺陷不会自行纠正。

手术在>90–95%的宠物中安全且治愈性，即使涉及重要器官。

早期择期手术提供最佳长期预后，并避免危险并发症。

大多数狗和猫在外科修复后过完全正常的生活。