

## 2024 年广州爱诺百思动物医院有限公司骏景分公司

### 兽医神经（小动物）专科医师培养项目信息

#### 项目培养目标：

以指南为指导，通过项目系统性知识学习和临床实习实践，培养全面掌握小动物神经内外科诊疗流程及技术，符合国内小动物临床需要，符合中国兽医协会神经(小动物)专科认证要求的优秀神经专科医生。

#### 项目学员要求：

1. 热爱祖国，遵纪守法，有良好的职业道德和敬业精神；
2. 中国兽医协会会员；
3. 兽医院校毕业，具有本科及以上学历；
4. 具有执业兽医资格证；
5. 本科毕业至少 5 年的兽医临床工作经历，或硕士毕业至少 3 年的兽医临床工作经历，或博士毕业至少 2 年的兽医临床工作经历；
6. 无犯罪记录(需开具无犯罪证明)；
7. 获得所在工作医院的推荐。

#### 一、培养方案：

项目启动时间	2025 年	培养周期	36 个月
招收学员数量	2 人	监管专科医师数量	1 名

#### 各阶段培养目标、方案：

##### 目标：

完成驻院培训计划后，申请人应该：

1. 具有对内科的广泛了解；
2. 具有神经解剖学、神经生理学、神经病理学和神经药理学的全面知识；
3. 具有神经患者麻醉管理原则的全面知识；
4. 具有放射学和髓鞘造影、CT 图像、MR 图像、超声图像和放射性同位素扫描原理和解释的广泛知识；
5. 具有深入了解与临床神经学相关的生物电生理记录的原理和解释(例如肌电图和运动、感觉以及混合神经传导速度)的知识；
6. 针对神经问题的临床病例，能够：
  - (1) 进行神经解剖学定位；
  - (2) 列出可能的病因或病理诊断；
  - (3) 列出确认或否定每种可能诊断所需的适当测试；
  - (4) 执行和解释辅助诊断测试，包括脑脊液收集和分析、电生理程序和当前成像模式；
  - (5) 并基于获得的数据提出初步诊断且提供预后判断；
  - (6) 理解并能够对神经系统的疾病提供适当的手术和药物治疗；
  - (7) 批判性地审查科学文献；
  - (8) 与转诊兽医和宠物主人进行清晰有效的沟通；
  - (9) 有效保存并记录临床病例。

方案：

专科培养项目的总培养时间为 36 个月，项目学员应在培养机构内完成至少 24 个月的临床学习和工作。其余时间可在培养机构内进行培养，也可在培养机构监管下进行远程学习。

第一年：

1. 继续教育内容：

- (1) 神经学理论基础：小动物神经解剖、生理、病理理论基础学习与掌握；
- (2) 神经性疾病诊断流程：神经性动物体格检查及观察要点、癫痫、瘫痪相关鉴别诊断；
- (3) 神经学检查技术：正确施行神经学检查并准确定位，且提出相关鉴别诊断；
- (4) 高阶影像入门：CT/MR 基础理论与扫描前检查、注意事项、摆位与基础序列认识；
- (5) 病例报告、专题文献分享，每年主讲不少于 5 次。形成继续教育日志：项目学员

应详细记录培养阶段内参加的所有学术报告和教学讲座，每个日志条目应该包括学术报告或讲座日期、主题、演讲者及报告或讲座重点。鼓励学员参加中国兽医协会继续教育联合体培训项目，并将项目编号及授予学分记入继续教育日志；

(6) 学习 ppt 制作与讲课/报告练习。

2. 神经临床病例诊断：

- (1) 学员在带教老师指导下进行如病例的诊断、神经学检查、住院病例管理、饲主沟通；
- (2) 学员对每日病例做记录与病历书写，并由带教老师进行每日病历审核。学员选取病例进行深入书写，形成神经病例报告日志，该日志格式需依照 **Subjectiv, Objective, Assessment, Plan (SOAP)** 规范书写，神经外科手术需另加上手术报告，影像则需加上影像报告。第一年期间需完成 70 例。

3. 其他科室轮转：  
进行至少 2 周内科轮转，以及至少 3 周影像科轮转。

4. 行业活动：

至少参加 2 次省级以上行业协会/学会等组织的全国性兽医相关会议。

5. 文章撰写：

第一年结束前，应完成投稿文章题目开题、大纲梳理与文章书写计划并进入资料收集阶段。

第二年：

1. 继续教育内容：

- (1) 神经学理论基础：小动物神经学药理及进阶病理学习与掌握；
- (2) 常见神经性疾病诊断及治疗流程掌握；
- (3) X-ray, CT/MR 神经系统扫描及判读能力；
- (4) 脑脊髓液分析：熟悉脑脊液采集准备及采集流程；完成至少 10 次脑脊液采集练习。
- (5) 病例报告、专题文献分享，每年主讲不少于 5 次；
- (6) 学习基础教学法，持续练习讲课/报告能力。
- (7) 神经外科：完成至少 5 例神经外科手术跟诊学习，熟悉手术过程，完成完整手术报告至少 5 例。

2. 神经临床病例诊断：

(1) 学员在带教老师指导下独立完成常见神经性疾病的诊断与出具诊断、治疗方案与饲主沟通；

(2) 学员在带教老师指导下独立完成 CT/MR 扫描与报告书写；

(3) 学员在带教老师指导下能处理急诊病例；

(4) 学员对每日病例做记录与病历书写，并由带教老师进行每日病历审核；

(5) 学员选取病例进行深入书写,形成神经病例报告日志,该日志格式需依照 **Subjectiv, Objective, Assessment, Plan (SOAP)** 规范书写, 神经外科手术需另加上手术报告, 影像则需加上影像报告。第二年期间需完成 70 例。

3. 其他科室轮转:

进行至少 3 周外科, 及 3 周麻醉科轮转。

4. 行业活动:

至少参加 2 次省级以上行业协会/学会等组织的全国性兽医相关会议。

5. 文章撰写:

投稿文章需已进入书写阶段, 并期在第二年结束前完成初稿。

第三年(持续在培训机构或远程监管):

1. 继续教育内容:

(1) 深入犬猫神经性疾病与其他专科疾病关联;

(2) 犬猫神经性疾病指南深度了解与学习;

(3) 犬猫神经性疾病专题文献计划性学习;

(4) 病例报告、专题文献分享, 每年主讲不少于 5 次。

2. 神经临床病例诊断:

(1) 独立进行神经性疾病诊疗、住院管理与饲主沟通。若仍于监管机构内, 每个病例仍须在带教老师监管下进行;

(2) 若仍于监管机构内且有资浅学员, 需参与低年资兽医神经(小动物)专科培养项目学员的教学/带教工作;

(3) 学员选取病例进行深入书写, 形成神经病例报告日志, 该日志格式需依照 **Subjectiv, Objective, Assessment, Plan (SOAP)** 规范书写, 神经外科手术需另加上手术报告, 影像则需加上影像报告。第三年期间需完成 100 例。

(4) 脑脊液分析: 独立完成至少 10 例脑脊液采集, 并对采集结果进行分析, 分析结果纳入神经病例报告内。

(5) 神经外科: 完成至少 10 例神经外科手术跟诊学习, 熟悉手术过程, 完成完整手术报告至少 10 例。

3. 其他科室轮转:

无, 可依需求自由选择科室及时间。

4. 行业活动:

至少参加 2 次省级以上行业协会/学会等组织的全国性兽医相关会议。

5. 文章撰写:

第三年年中之前需已完成文章投稿。

所需掌握技能:

解剖及生理

神经学检查

鉴别诊断

癫痫基础

脊椎常见疾病基础认识

前庭疾病基础

神经性疾病急诊基础

X 线原理及解读原则

CT 原理及解读原则  
 磁共振原理及解读原则  
 脑脊液  
 肌肉及神经活检  
 脑部疾病（颅内）  
 脑部疾病（颅外）  
 外周神经性疾病  
 神经性膀胱疾病  
 眼科神经学  
 康复治疗  
 神经外科手术器械与手术原则  
 麻醉与疼痛管理  
 脊柱外科  
 颅外科

学习活动	类型	频率	内容说明
	专题分享	≥15 次	神经学专题
	病例报告	≥15 次	神经学病例, 且病例完整
	继续教育	≥6 次	各大兽医神经科相关大会课程/培训

**简述机构内对学员的半年评估方案：**

**第 1 次考核：**

学习考核内容：解剖及生理、神经学检查。

了解并掌握神经解剖区域及其相应功能，调控机制，熟悉神经通路，认知神经学检查的正确方法及操作规范，清楚判别神经学检查中的典型异常表现，考核方式以口试结合实操。

需在口试及实操考核中达到合格，完成至少 25 例符合要求之病例报告日志。

**第 2 次考核：**

学习考核内容：鉴别诊断、癫痫基础、脊椎常见疾病基础认识、前庭疾病基础、神经性疾病急诊基础。

记忆并理解神经学鉴别诊断思路，不同类型疾病的发展进程及预后，深度认知癫痫，掌握癫痫的致病因素、管控、预后、药物监测、药物调整等知识，认识脊椎常见疾病基础知识，疾病类型及相应特点，认识前庭疾病类型、原因、其发病特点、诊断和治疗思路，了解神经学急诊流程。考核方式为口试结合笔试。

需在口试及实操考核中达到合格，完成并提交第一年病例报告日志，共 70 例，完成至少 5 次病例报告、专题文献分享。参与一次以上的全国性会议并至少提交 1 篇会议论文（或

至少进行 1 次会议报告，或至少参加 1 次神经专科病例竞赛）。

**第 3 次考核：**

学习考核内容：X 线原理及解读原则、CT 原理及解读原则、磁共振原理及解读原则。

学习和掌握 X 线、CT、MRI 等工作原理，读片原则，如何获得高质量影像，如何鉴别部分影像特征，如何结合临床判读影像。考核方式为口试结合影像判读。需在考试中达到合格。

**第 4 次考核：**

学习考核内容：脑脊液、肌肉及神经活检。

学习并掌握脑脊液的采集、院内计数、禁忌症和可检测内容，了解并知晓肌肉及神经活检要点和采集样本原则及方式，考核以笔试结合实操，考试成绩要达到合格标准。

完成并提交第二年病例报告日志，共 70 例，完成至少 5 次病例报告、专题文献分享。以作者身份在国内核心或以上期刊发表 1 篇神经相关文章。

**第 5 次考核：**

学习考核内容：脑部疾病（颅内）、脑部疾病（颅外）、外周神经性疾病、神经性膀胱疾病、眼科神经学、康复治疗。

学习并掌握颅内疾病、颅外疾病、外周神经学疾病的神经学检查特点、影像学表现、治疗方案、诊断和预后，了解和分析神经性膀胱疾病与眼科神经学的发病特点、神经学定位和预后。考核以笔试为主，考试成绩要达到合格标准。

**第 6 次考核：**

学习考核内容：神经外科手术器械与手术原则、麻醉与疼痛管理、脊柱外科、颅外科。

认识神经外科器械，学习和掌握麻醉与疼痛管理知识，学习和掌握脊柱外科与颅外科的手术通路、适应症、禁忌症、操作要点、治疗和预后。考核以笔试结合口试为主，考试成绩要达到合格标准。

完成并提交第三年病例报告日志，共 100 例，完成至少 5 次病例报告、专题文献分享。以第一作者身份在国内核心或以上期刊至少发表 1 篇神经相关文章（已见刊或有接收函）。

**可提供外出培训/继续教育计划：**

百思动物医院神经科专题课程、新瑞鹏神经专科脱产培训、新瑞鹏铎悦教育集团神经科培训课程、大湾区宠物医师大会、东西部兽医师大会、中国兽医协会继续教育专科相关内容。

**其他诊疗资源**

百思动物医院国内知名小动物医学专家，包括：

口腔科：陈瑜 牙科专家；团队医师：林璐琪 梁立保；

麻醉科：郭魏彬 刘戈 马振兴等；

心脏科：郭魏彬 心脏科专家；团队医师：黄政 梁凯欣 袁绮明；

内科：汤永豪 林司龙；

外科、神经外科：闫中山

皮肤科、肿瘤科：余源武；团队医师：赵群芳

眼科：张晓婷；团队医师：陈芝莹

**报名事项：**

<b>报名截止时间</b>	长期招生
<b>报名邮箱</b>	<a href="mailto:450235883@qq.com">450235883@qq.com</a> 申请人按照《中国兽医协会神经科(小动物)专科培养机构和专科医师评价指南(2023 版)》相关要求发送相关材料
<b>项目报名咨询电话</b>	18925191692（闫老师） 13560149257（陈老师）