



中国抗癫痫协会

CHINA ASSOCIATION AGAINST EPILEPSY

关于开展第五期全国脑电图学专业培训的通知

各位会员、各相关专业人员：

为了促进我国脑电图专业技术的规范化发展，提高脑电图临床诊断和应用水平，并逐步为全国各级医院培养脑电图相关专业技术人才，中国抗癫痫协会脑电图与神经电生理分会于 2012 年组织开展了全国范围的脑电图学专业培训工作，本项工作本着系统、规范、严谨，注重基础训练和实践能力，注重脑电图学与临床相结合的宗旨，为学员搭建规范化学习的平台。培训已成功举办四期，接受培训的学员达到了 851 人，遍及全国 30 个省、市、自治区，包括脑电图室医师和技师（士）、神经内科、神经外科、小儿神经科、精神科、麻醉科、重症监护病房（ICU）和急诊科医、技、护人员，职称涵盖了初、中、高三个级别。培训结束后由国家医学考试中心组织脑电图学专业水平考试，目前已有 24 人通过高级考试、298 人通过中级考试、382 人通过初级考试，通过水平考试的学员，由国家医学考试中心和中国抗癫痫协会共同颁发考试合格证书。

现将第五期脑电图学专业培训及水平考试的相关事宜通知如下：

一、参加脑电图专业培训人员资格

参加脑电图学专业培训需符合以下条件：

1. 在由国家卫生计生委（原卫生部）或省卫生计生委（原卫生厅（局））批准的正规医疗单位工作；
2. 具有正规的医学教育学历（医疗、护理、医学影像、生物医学工程等相关专业）；
3. 全职从事脑电图专业工作至少 1 年，或兼职从事脑电图专业工作至少 2 年；经本单位有关部门批准（**全职**：在脑电图室或神经电生理室，主要从事脑电

图检查和诊断工作；**兼职**：在临床科室，主要从事临床医疗或护理工作，也兼做脑电图检查或诊断工作，或在辅助检查科室，兼做脑电图和其他辅助检查工作，如心电图、超声检查等）；

4. 如没有正规的医学教育学历，但高中或中专毕业并全职从事脑电图专业技术工作3年以上者，经单位推荐，中国抗癫痫协会（CAAE）秘书处审查后也可参加培训。

二、脑电图分级水平考试报名资格和考核目标

（一）初级水平

参加资格：①参加脑电图学专业培训并毕业；②全职从事脑电图专业工作至少1年，或兼职从事脑电图专业工作至少2年。

考核目标：

1. 了解神经解剖学和神经电生理学的基础知识；
2. 掌握与脑电图仪器操作有关的医用电子学知识；
3. 能够完成规范化的脑电图记录，在记录和阅图过程中能够进行合理的参数调整；
4. 对正常成人和儿童脑电图及常见异常脑电图现象能够正确判读；
5. 能够识别常见癫痫发作期的电-临床表现。

（二）中级水平

参加资格：①参加脑电图学专业培训并毕业；②全职从事脑电图专业工作至少3年，或兼职从事脑电图专业工作至少5年并开展视频脑电图监测3年以上；③具有中级或以上专业技术职称。

考核目标：

1. 掌握神经解剖学和神经电生理的基础知识，掌握神经系统常见疾病的脑电图特点，包括中枢神经系统感染、脑卒中、脑肿瘤、中枢神经系统代谢病和变性病、意识障碍和不可逆昏迷等情况；
2. 能够对头皮脑电图的癫痫样放电进行初步定位诊断；
3. 能够对常见癫痫发作类型进行电-临床诊断；
4. 了解新生儿脑电图特点；
5. 了解抗癫痫药物对脑电图的影响；

6. 能够通过电-临床特征鉴别常见的癫痫和非癫痫性发作；
7. 具有指导脑电图初级技术人员工作的能力。

(三) 高级水平

参加资格：①参加脑电图学专业培训并毕业；②在二级甲等以上医院或神经专科医院的脑电图室、神经内科、外科、小儿神经科或癫痫中心、精神科、麻醉科、重症监护病房（ICU）和急诊科从事脑电图专业工作；③全职从事脑电图专业工作至少5年，或兼职从事脑电图专业工作至少8年，并开展视频脑电图检查5年以上；④具有副高级或以上专业技术职称。

考核目标：

1. 识别少见的正常变异或异常脑电图现象；
2. 能够结合临床解释各种脑电图现象的诊断意义；
3. 通过VEEG监测认识各种癫痫发作的症状学特征；
4. 能够结合神经影像学分析脑电图；
5. 能够对各种癫痫综合征进行电-临床诊断；
6. 能够通过电-临床特征对多数癫痫和非癫痫性发作进行鉴别诊断；
7. 神经内科、神经外科和癫痫中心的专科医生能够结合发作症状学和神经影像学，利用颅外、颅内脑电图进行癫痫定位诊断或术前评估；
8. 小儿神经科医生能够对新生儿脑电图进行判读诊断；
9. 在脑电图监测过程中对严重癫痫发作、癫痫持续状态或其他特殊情况具有独立或协助现场处理的能力；
10. 掌握药物对脑电图的影响；
11. 能够对重症监护病房的病人进行床旁脑电图，并能结合临床对检测结果进行诊断和解释；
12. 掌握多导睡眠监测技术；
13. 具有指导初级和中级脑电图专业人员工作的能力；
14. 高级水平将进行面试，面试内容不受培训内容的限制。

三、培训和考试的程序和方法

1. 第一阶段 网络培训

脑电图是一项实践性很强的专业，需要大量的阅图实践和经验积累。网络培训的目的是在学员读书自学的基础上，为学员提供更多的阅图实践机会。学习方法以网上阅图（自学）为主。目前的 EEG 习题由北京大学第一医院、北京协和医院、宣武医院、天坛医院、清华大学玉泉医院、北京三博脑科医院、北京儿童医院、广东省人民医院、广州医学院第二附属医院、上海仁济医院、上海华山医院、上海复旦大学附属儿科医院、深圳儿童医院、武汉市儿童医院、重庆新桥医院、哈尔滨医科大学附属第一医院等单位的癫痫中心或脑电图室提供。阅图实践（以下称习题）是本次培训所采用的学习方式，但并不能取代理论知识的学习，二者是相辅相成的关系。理论学习以读书自学为主，在网上列出了主要参考书籍的目录。

为了锻炼学员的实际阅图能力，网络培训并不根据 EEG 培训大纲顺序推进，而是从题库中随机抽取 EEG 习题供学员学习，每 2 周一课，每课 30 道习题。每题附有简单的基本资料和判读要点，由学员自行判读，然后填写答案，并根据自己的感受填写每个习题的难易程度，以作为下一步集中面授培训的参考。学员在每答完一道习题并提交后，系统会判断对错并提供参考答案供学员对照和自评，每课结束后系统将给出答题正确率。对有些习题更深入的理解需要学员查阅有关参考书籍。

网络提供学员提问平台，所有问题将汇集反馈给相关的授课专家，在集中面授时给予答疑解惑。

网络学习采用积分制，积分方法：每 2 周一课，每课 30 道习题；学员要在规定的课时内完成习题，当进行到下一课时，前一课的答题系统将关闭，学员可以浏览但不能再答题。每完成 1 道习题积 1 分，在全部网上课程结束时，系统根据总积分计算，没有完成全部习题 90%的学员不可以参加第二阶段的面授学习和考试。

第一阶段网络培训定于 2016 年 9 月 1 日开始，2017 年 2 月结束。

2. 第二阶段 集中培训（面授）

培训的第二阶段（集中培训）定于 2017 年上半年，学期 5 天左右，具体时间、地点另行通知。

根据 EEG 培训大纲及学员在网络培训中反映出的疑难问题,由专家进行系统授课,主要内容有:

(1)相关基础知识(神经解剖学和生理性基础、神经系统查体、电子学基础知识、神经影像学知识);

(2)相关临床知识(神经系统常见病的临床表现、癫痫发作分类诊断和癫痫综合征诊断、临床常见睡眠障碍、癫痫的药物治疗、难治性癫痫的术前评估);

(3)脑电图和神经电生理专业理论知识(脑电图仪器操作、脑电图分析方法、多导睡眠监测技术、脑电图在 ICU 的应用、脑电图诊断、报告书写、脑电图结果的分析解释)。

3. 第三阶段 分级水平考试

集中培训结束后,由国家医学考试中心进行分级水平考试。学员根据水平考试资格和自身情况报名参加相应的初、中、高级水平考试。初级水平和中级水平考试方法为机考;高级水平考试为机考和面试。通过分级水平考试者,由国家医学考试中心和中国抗癫痫协会共同颁发水平证书。

具有中级水平考试资格,但尚未参加初级水平考试、或未取得初级水平考试合格证书者,须同时参加初级水平和中级水平考试;已取得初级水平考试合格证书,且具备中级考试资格者,可直接报名参加中级水平考试;已取得中级水平考试合格证书、并符合高级水平考试资格者,可直接报名参加高级水平考试。

以往参加过网络培训和集中培训,但未通过水平考试者,原则上给一次补考机会,可直接报名参加本届水平考试(补考)。如申请再次参加培训,仍需履行培训报名手续。

四、培训报名程序

2016年培训报名时间为7月1日至8月25日,符合资格者请登录CAAE网站(www.caae.org.cn)下载培训报名表,填写后经单位有关部门批准盖章,邮递至中国抗癫痫协会秘书处(100044,北京市西城区西直门外大街135号院北展宾馆2号楼5103房间田川收),也可以先从网上发送报名表,但以收到报名表原件为依据。

报名者还需在2016年8月25日前交纳培训费人民币5000元(含第一阶段网络培训费、第二阶段集中培训费、资料费、餐费、考试服务费等,不含交通费和住

宿费)。

培训费汇至中国抗癫痫协会，账号：0200000709014496245，开户行：中国工商银行北京市王府井金街支行。

协会秘书处在收到报名表原件和培训费后，将对报名者进行资格审核，通过后予以开通网络培训系统。学员凭密码登录系统后完成注册，即可开始网络培训。

如因个人原因未能完成网络培训课程，因而不能参加后期的集中培训者，不予退还培训费。

五、分级水平考试报名和考试程序

分级水平考试报名、学员补考和已经通过考试者报考更高等级考试的规定由国家医学考试中心制定，另见通知。

六、联系方式

中国抗癫痫协会秘书处 电话：010-68308546，010-65250423

培训报名专用邮箱：eeg_caae@126.com

