

癫痫防治

王珏 殷祖成 虞迅逸 编著

黑龙江人民出版社

责任编辑：于葆琳
封面设计：孟晓柯

癫痫防治

王珏 殷祖成 虞迅逸 编著

黑龙江人民出版社出版

(哈尔滨市道里森林街 42 号)

黑龙江新华印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本 787 × 1092 毫米 1/32·印张 5 0/16 字数 94,000

1981 年 9 月第 1 版

1981 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—5,500

统一书号：14093·71

定价：0.45 元

前 言

癫痫是一种常见病，对人体危害甚大。两千多年来，人类对癫痫的防治作出了巨大的努力。近代，随着现代医学科学的进展，人们对癫痫的研究进行了较比深入的探讨；新的抗癫痫药物不断涌现，给开展癫痫的防治带来了可观的成就。我们参阅了国内外有关资料，结合临床实践编著了本书。全书共分十二章，附图 54 幅。书中介绍了癫痫的一般概念、病因、国内外各种发作分类；并按国内新的发作分类叙述了各种发作的临床表现；着重介绍了有效的防治途径和药物应用；还叙述了中医中药及民间疗法。可供基层医务工作者参考。

本书在编著过程中，力求内容全面实用，曾得到一些同道的协助，并引用了部分书刊资料，在此表示谢意。由于我们临床经验有限，专业水平不足，难免出现缺点和错误，诚恳希望读者批评指正。

目 录

第一章 绪论.....	(1)
第二章 与癫痫有关的神经解剖生理	(6)
第一节 神经元的电活动及神经冲动的传递.....	(6)
第二节 大脑半球和机能定位.....	(10)
第三节 间脑、边缘系统与植物神经功能.....	(15)
第四节 网状结构.....	(17)
第三章 癫痫的病因	(20)
第一节 原发性癫痫的病因.....	(21)
第二节 继发性癫痫的病因.....	(21)
第三节 癫痫发作的诱因.....	(23)
第四章 癫痫发作的分类	(25)
第一节 癫痫发作分类概况.....	(25)
第二节 几个国家学者的分类和国际分类.....	(28)
一、学者的分类.....	(28)
二、国际分类.....	(31)
(一) 部分发作.....	(31)
(二) 全身性发作.....	(33)
(三) 一侧性乃至一侧优势发作.....	(35)
(四) 分类困难的发作.....	(36)
三、国内通用的分类.....	(36)
四、1978 年中华医学会分类	(37)
第五章 癫痫发作时的症状	(39)

第一节 癫痫发作频度.....	(39)
第二节 癫痫发作症状表现.....	(40)
一、全身性(全脑性)惊厥性发作.....	(40)
(一) 大发作.....	(40)
(二) 强直性发作.....	(43)
(三) 阵挛性发作.....	(43)
二、全脑性非惊厥性发作.....	(43)
(一) 失神小发作.....	(43)
(二) 肌阵挛性小发作.....	(44)
(三) 无动性小发作.....	(46)
三、局限性发作.....	(45)
(一) 运动性发作.....	(45)
(二) 身体——感觉发作.....	(45)
(三) 特殊感觉发作.....	(46)
四、精神运动性发作.....	(47)
(一) 轻型发作.....	(48)
(二) 精神运动发作.....	(48)
(三) 颞叶癫痫严重者.....	(49)
(四) 发作间歇期精神症状.....	(49)
五、婴儿痉挛症.....	(50)
六、变异性小发作.....	(53)
七、间脑癫痫.....	(54)
八、反射性及外伤性癫痫.....	(58)
九、癫痫持续状态.....	(59)
十、混合发作.....	(60)
附: 病例介绍.....	(60)
第六章 癫痫间歇期的症状与癫痫性精神病.....	(67)

第一节 癫痫间歇期的症状.....	(67)
第二节 癫痫性精神障碍.....	(67)
第七章 癫痫脑电图	(70)
第一节 脑电图对癫痫的诊断价值.....	(70)
第二节 癫痫放电的脑电图型式.....	(71)
第三节 各种类型癫痫脑电图改变.....	(73)
第四节 发作间歇期的脑电图.....	(91)
第五节 提高脑电图对癫痫诊断阳性率的方法.....	(92)
第六节 癫痫与异常脑电图在临床上的关系.....	(99)
第八章 癫痫的诊断	(101)
一、现病史.....	(101)
二、既往史、生活史.....	(102)
三、家族史.....	(102)
四、各种检查.....	(102)
(一) 体格检查.....	(102)
(二) 各种实验室检查.....	(103)
(三) 特殊检查.....	(103)
第九章 癫痫的鉴别诊断	(105)
一、癔病性抽搐发作.....	(105)
二、发作性睡病.....	(106)
三、晕厥.....	(106)
四、高热惊厥.....	(107)
第十章 癫痫的预后	(108)
第十一章 癫痫的预防	(110)
第十二章 癫痫的治疗	(112)
第一节 病因治疗.....	(112)

第二节 发作时治疗.....	(115)
第三节 药物治疗.....	(116)
一、抗癫痫药物治疗的原则.....	(116)
二、抗癫痫药物的分类.....	(122)
三、几种主要抗癫痫药物介绍.....	(126)
第四节 婴儿痉挛症的治疗.....	(146)
第五节 癫痫持续状态的救治.....	(147)
第六节 长期服用抗癫痫药物的副作用与毒性反映.....	(149)
第七节 中医中药治疗.....	(157)
一、辨证施治.....	(158)
二、针刺疗法.....	(159)
三、埋藏疗法.....	(159)
四、验方成药.....	(160)

第一章 绪 论

癫痫，俗称“羊角疯”、“羊痫疯”，是临床常遇到的病症之一。

近年对本病症作了普查，患病率在黑龙江省为 1.57%，四川省成都市为 0.78%，吉林省农安县为 1.75%，湖南省长沙市为 1.35%，吉林省四平市为 1.34%；国外患病率较高，如美国为 5~7%，西欧为 4%，日本为 3~5%。儿童患病率更高，约为成人的十倍。

国内一些医院的神经科统计：癫痫患者占神经科门诊病人的 11.8%，占急诊病人的 10%，占住院病人的 15.6%。

上述统计资料，足以说明本病是危害人民身心健康较常见较多发的一种疾病。尤其是，可因严重的癫痫持续状态而造成死亡；或因频繁的发作，出现脑部器质性损害，引起智力和性格的改变，以及精神失常，故危害甚大。

人类在与疾病斗争的过程中，很早就对癫痫有了一定的认识。在各种疾病中，它是属于古老的疾病。二千多年前，祖国医学著作《内经》中，对癫痫就有了记载，如灵枢中狂篇记有：“癫痫始生，先不乐，头重痛，视举，目赤，甚作极，已而烦心。”“癫痫始作，而引口啼呼，悸喘者。”“癫痫始作，先反僵，因而脊痛。”《诸病源候论》中称：癫痫“先则仆地吐沫无知若僵，惊起如狂。”《证治准绳》中称：“昏不知人，眩

仆倒地，不省高下，甚则痰涎抽掣，目上视或口眼喎斜，或作六畜之声。”又有称：“牙噤口紧吐涎，抽搐时间多少不等。”这些记载都生动扼要地描述了癫痫发作的症状。以后历代的医学著作中，对其病因、症状及治疗，都有丰富的论述。

在国外，希波克拉蒂斯(Hippocrates)医学时代(公元前460~357年)已发现癫痫病人，当时称之为“神圣病”，并给予种种的解释。至罗马时代，本病还被认为是魔鬼的凶兆，视此病人为畏途，将其迁居荒岛。

公元980~1037年，阿威利那(Avicenna)氏首先创用“Epilepsy”这一病名。此名的希腊语原意是“意外袭来”或“突然捕捉”，也称发作病或发作。至1834~1911年，英国学者贾克森(Jackson)氏首先提出从一侧开始的痉挛发作，是由对侧大脑半球异常放电而引起的，这种放电在脑内扩散，抽搐就从身体的局部开始逐渐蔓延。后来，Fritsch G·T和Hitzing (1870)以电刺激犬的大脑皮质，证实了贾克森氏的推论。后人为纪念这位伟大的学者对癫痫划时代的贡献，将临床上从身体局部抽搐开始逐渐扩散的癫痫发作命名为贾克森型发作。

随着神经生理、病理解剖学、脑外科学的进展，肯定了贾克森氏研究的正确性，并为后来癫痫发作脑部论观点奠定了基础。

德国精神病学者 Berger·H (1929~1933)将脑电图应用于临床，对癫痫的研究，又是一个巨大进展。此后，许多学者企图用这个方法来解决与癫痫有关的理论与实际问题，并试图从脑电图描记的波型来区别癫痫发作类型。

随着科学技术的发展，得以使用微电极技术研究单个神经元电活动和癫痫放电的机理。从电生理的角度来看，癫痫发作时的各种症状，都不过是中枢神经元异常放电的结果。

对于癫痫神经元异常放电的本质，目前仍属争论的问题。很多实验证明，在自然状态下的神经元，似乎经常进行着低频率的低波幅的并较恒定的自发性节律放电，这种自发性节律放电的产生，是和神经元膜电位的不稳定有关。在某些因素的作用下（如直接的机械刺激、化学环境的变化代谢状态改变、突触兴奋等等），造成树突的持久去极化，就可以引起癫痫细胞的异常发放。癫痫细胞活动时，可以通过电场效应使这个电场范围内的其他神经元因受电紧张作用的影响，也产生同步的癫痫样放电，这种放电局限在局部或一个分析器。临床上表现为对侧出现局限性抽搐或感觉性症状，称之局限性发作。在有些情况下，这种局限性放电引起的兴奋，沿着皮质内联络纤维或半球间联合纤维，或皮质与皮质下结构的纤维传导，兴奋扩散到同侧半球或对侧半球或皮质下结构，临床上则表现为半身或全身性抽搐，意识丧失。有人认为：某些癫痫放电并非来自皮质，而是来自脑中线部位，即视丘及中脑上部，原发的异常放电在这些部位，兴奋沿非特异性上行纤维向两侧大脑半球传导，引起广泛的同步放电，故称为中央脑性癫痫。

癫痫发作后自动终止，病人进入昏睡，有时病人还可出现某一肢体或半侧暂时性麻痹（Todd氏麻痹），这些现象，过去一般认为是神经元活动能力衰弱的表现。近年来，微电极研究证明，神经元长期去极化和高频峰形放电消逝之后，

往往紧跟着有膜电位过度极化的发展；在过度极化期内神经元进入抑制状态，停止一般活动；因此说膜电位的过度极化，才可能是放电停止的真正原因。

近年来，在电生理学研究不断进展的同时，中枢神经介质的研究同样迅速发展，从另一条途径对癫痫发病原理提供了很多资料。有人实验证明：脑内单胺类神经介质的降低，可以促发癫痫；提高脑内单胺类介质的水平，则可防止癫痫发作。又有人研究脑内一种抑制性介质— γ 氨基丁酸(GABA)，发现脑内 γ 氨基丁酸减少，是诱发癫痫的又一重要因素。还有人研究脑内乙酰胆碱(Ach)，发现从网状结构投射至皮质的非特异性上行激活系统的主要传递介质，可能是胆碱，并可引起皮质兴奋。实验证明：脑内特别是皮质的胆碱增多，可能是隐发癫痫的重要因素。有人发现电刺激杏仁核可引起释放一种肽类物质，可抑制实验性惊厥发作。而边缘系统存在的另一种多肽物质，则有促进活动的作用。前列腺素也有明显的抗惊厥和抑制作用。还有人认为癫痫发作与脑内氧代谢和离子转移有关，癫痫发作时脑血流、氧消耗和乳酸生成增加，而磷酸肌酐和三磷酸腺苷的含量减少。有人还提出慢性实验性癫痫的动物，脑内钠——钾——三磷酸腺苷酶活性降低。此外，钙离子的降低也可促进癫痫发作。

总之，癫痫是病因众多，机制复杂的一个综合征。目前，对其病因和发病机制的研究尚待进一步深入，但决不象某些人所说的是“超过人类智慧范围之外”。近年来的科学研究，已为癫痫的病因、发病机制、诊断、治疗和预防等方面，提供了丰富的资料。

由于癫痫的病因和病理机制尚未完全阐明，因此，要给癫痫下一个完整的定义，目前确实是困难的。但是，基础科学的研究成果和实验室、临床观察所积累的大量资料，也足以提供我们对本病赋予一个概括性的观念；这样，对于启发今后的研究和指导当前的临床实践都是十分必要的。癫痫的概念应该是：突然发作、自动终止、有明显反复发作倾向的暂时性脑机能失调，临床表现于运动方面、感觉方面、精神方面及植物神经方面的障碍，并常常伴有意识障碍。

第二章 与癫痫有关的 神经解剖生理

第一节 神经元的电活动及 神经冲动的传递

一个神经元可分为细胞体和突起两部分。细胞体一般呈多角状，胞体内有细胞核、细胞浆，胞浆内有许多细胞器。细胞器中主要有：粗面内质网以及游离的核微粒，构成了光学显微镜下所见的尼氏小体，是神经元内合成蛋白质的主要部位；光面内质网及神经颗粒（囊泡），构成高尔基复合体，是神经元内蛋白质浓缩形成囊泡的地方，囊泡内储存着神经化学介质；线粒体是含有多种酶的结构，是供给神经元代谢过程所需要的能量的地方；还有微管和微丝，微管和囊泡的运输有关。突起分树突和轴突，树突一般是接受外来的冲动，传向胞体，轴突把神经冲动从胞体向外传导（图1、2）。

神经元是一种兴奋性极高的具有接受刺激、执行传导与整合机能的功能单位。一切活组织在兴奋过程中都有电位改变，这种电现象称为生物电。生物电现象的本质至今尚未完全阐明，一般认为和新陈代谢密切相关，特别是离子的移动，可能是产生电位变化的重要原因。

神经细胞的表面有特殊的通透膜，这种膜对各种离子的

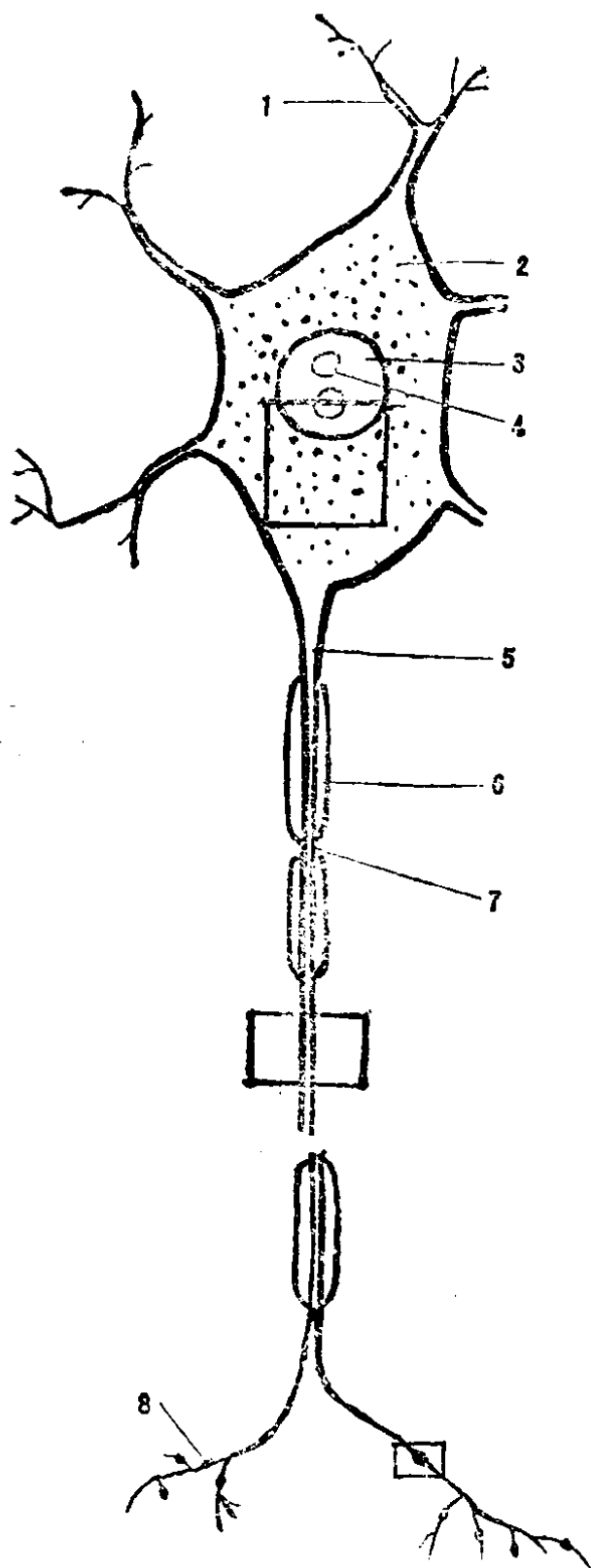


图1 神经元（光学显微镜下的神经元结构）

1. 树突 2. 胞体 3. 胞核 4. 核仁 5. 轴突 6. 髓鞘 7. 郎飞氏结 8. 膨体

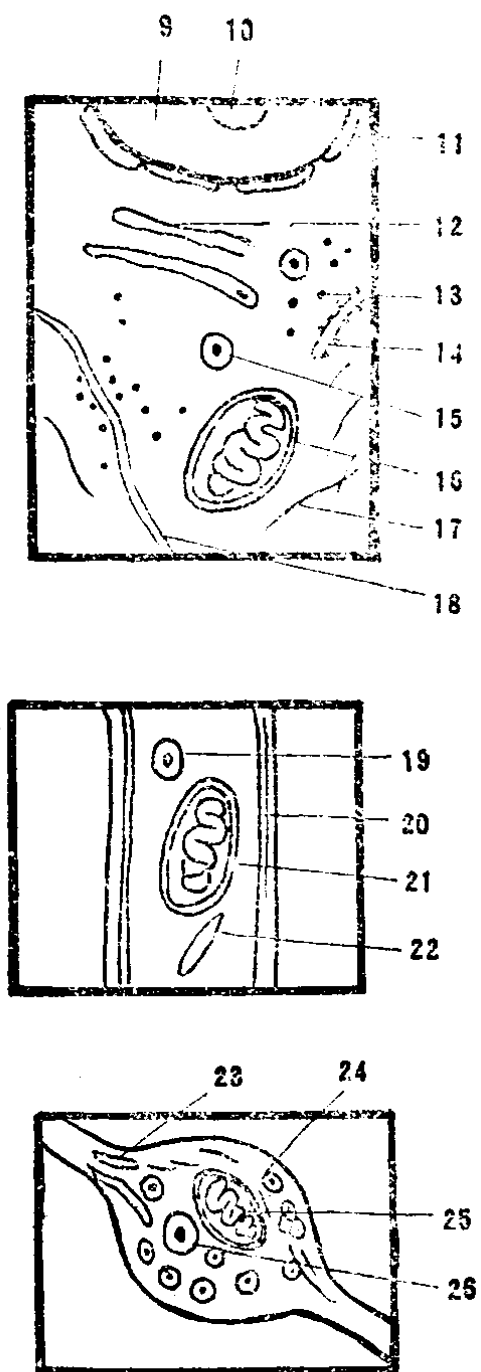


图2 电镜下的神经元结构

9. 胞核 10. 核仁 11. 核膜 12. 高尔基器 13. 核微粒 14. 粗面内质网 15. 囊泡 16. 线粒体 17. 微丝 18. 微管 19. 囊泡 20. 微丝 21. 线粒体 22-23. 光面内质网 24. 小囊泡 25. 线粒体 26. 大囊泡

通过具有选择性，因而造成膜内外离子浓度的差异，膜外钠离子比膜内高十倍；膜内钾离子比膜外高四十倍。根据物质粒子所共有的物理性能，离子从高浓度的地方向低浓度的地方弥散，直至分布均匀为止。

神经细胞在静息状态时，膜只允许钾离子通过，于是细胞内带着正电荷的钾离子透出膜外。基于电场异性相吸的特性，透出膜外的钾离子吸引着膜内的一个负离子，钳制在膜的内外。随着钾离子不断外溢，膜外正电荷不断增加；膜内负电荷相应增加，膜则逐渐极化。根据电场同性相斥的原理，当膜外正电场增加到一定程度时，它对于钾离子的继续外溢就形成了一个足够的排斥力，当达到离子的弥散力和电场排斥力的动态平衡，形成了膜的极化状态，这时细胞膜内外形成了一个稳定的电位差，膜外为正，膜内为负，称之膜电位（静息电位）。

当神经细胞受刺激时，膜的选择通透性发生变化，即只允许钠离子通过，钠离子从膜外移向膜内，使细胞内的电场由负变正，膜外由正变负，此时膜内外的电位差称之动作电位。这种膜电位的逆转，称为逆极化或除极化。

当钠离子内流达到平衡电位以后，膜对钠离子的选择通透性丧失，对钾离子的选择通透性又恢复到原来的静息电位水平，叫做复极化。

以上所述就是神经元电活动的基本原理。当然，更圆满地解释膜内外离子的移动，还有“载体”和“钾——钠泵”的学说，这里不予细述。

神经细胞的一个动作电位产生后，立即沿着神经纤维（轴

突) 传导。神经纤维传导的局部电流原理同细胞一样, 不过
 是分段向邻近部位进行的(图 3、4)。所以, 神经纤维上的电
 流总是以锋形脉冲的形式传导, 故称之为神经冲动。

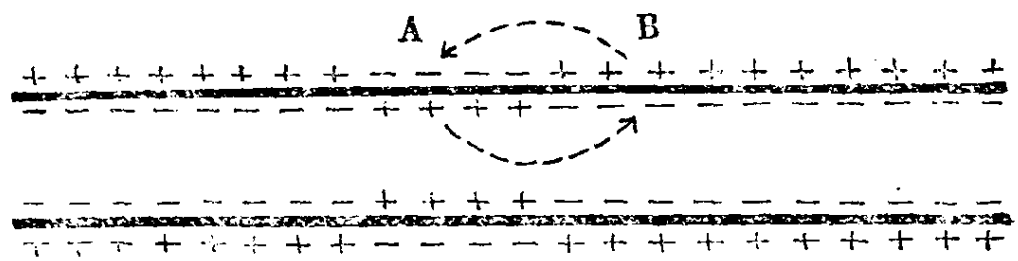


图3 神经传导的局部电流原理示意图

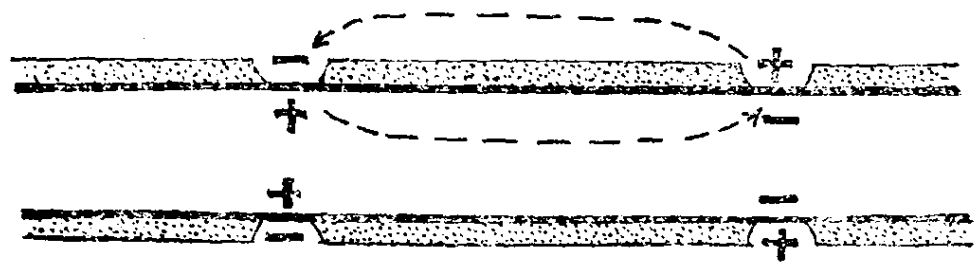


图4 髓鞘神经纤维局部电流传导
 原理示意图

癫痫在神经元电活动方面的特点是神经元的高频放电。
 这种异常高频放电发生后, 因为脑是一个容积导体, 故膜电
 流形成一个电场, 通过电场效应, 可使邻近的神经元被迫服从
 放电细胞的节律, 产生同步化的高频放电, 形成一定范围内
 的一群神经元放电, 出现临床症状和脑电图异常。这种发放,
 又可通过神经纤维和突触的联络, 向半球远隔部位或对侧半
 球扩散。

单个神经元是通过电活动传导兴奋冲动的，但在神经链上的冲动传导，还有突触参加。神经细胞与神经细胞之间的接触点称突触。突触处的兴奋传导，是通过前一个神经元的末梢小结释放神经介质，作用于下一个神经元膜上的受体，使下一个神经元的通透选择性改变，再产生电位改变而实现的。每个神经元的胞体表面和树突上的突触结构，数以一至十万不等，其中既有兴奋性突触，也有抑制性突触，它们借着各自的后突触电位，对下一神经元施以除极化或超极化影响。借这两种突触的平衡和互相制约，维持中枢神经系统的正常活动。任何一类突触活动的异常地加强或减弱，都会造成神经系统功能失调。在某些直接或间接因素的影响下，使突触兴奋机能亢进或抑制机能减弱，往往可以促使癫痫发作；相反，如影响突触抑制机能的增强或兴奋机能的减弱，就可以减少和防止癫痫发作。

第二节 大脑半球和 机能定位

部分癫痫病人发作前先兆和局限性癫痫的抽搐，都是大脑皮质某一功能部位受病理性刺激产生的。因此，了解大脑半球的功能定位，对于癫痫病灶的定位有重要价值。本节用图表对于大脑半球的解剖和机能定位作简要的介绍：

1. 大脑半球的形态和构造（图5、6）