

WHAT'S NEW ON EPILEPSY

癲 癇 新 知

[加] J·A·瓦达主编

陈世峻译 江德华校

天津科学技术出版社

癲 癇 新 知

WHAT'S NEW ON EPILEPSY

〔加〕 J. A. 瓦达 主编

陈世峻 译

江德华 校

天津科学技术出版社

责任编辑：于素芝

癫痫新知

〔加〕J·A·瓦达 主编

陈世峻 译

江德华 校

天津科学技术出版社出版

天津市赤峰道124号

天津新华印刷三厂印刷

新华书店天津发行所发行

开本787×1092毫米 1/32 印张3 字数56,000

一九八六年五月第一版

一九八六年五月第一次印刷

印数：1—6,700

书号：14212·164 定价：0.76元

译者序言

本书共分十三部分，内容主要来源于1978年加拿大温哥华市国际癫痫座谈会的专家和学者向社会公众所做的，关于座谈会上癫痫研究新成果的情况介绍。

本书内容非常广泛，表达方法深入浅出，译者认为这本书不仅对我国关心癫痫的社会人士非常有用，对应诊癫痫病人的医生也可能大有教益。

原书主编人J·A·瓦达博士是加拿大癫痫学会主席和温哥华不列颠哥伦比亚大学神经学教授，远在1949年便因提出从颈内动脉注射阿密妥钠以定侧优势半球而著称于世。

这次蒙他欣然同意翻译本书，我想他也是基于本书内容中多处倡导的宗旨：向各级医师推广迄今在癫痫的基础和临床科研中所取得的各项成果；向癫痫病人普及有关癫痫的一般知识和特殊知识；向广大社会公众阐明癫痫的本质，藉以消除对癫痫病人的歧视和疏远。

译者在翻译本书过程中曾参考日本静冈市国立癫痫中心清野昌一和驹井澄也二氏的日译本。但由于本人外文水平和专业知识有限，错误之处在所难免，切望有关同道不吝指正。

陈世峻

1982年11月于天津

编 者 的 话

加拿大癫痫学会主席、不列颠哥伦比亚大学神经学教授

J·A·瓦达

癫痫是许多神经系统疾病中最常见的一种疾病。加拿大总人口2300万人之中，患癫痫者估计有46万，而且每年还要增添7000名新患者。这个数字虽然是真实发病率的近似估计，但也足以说明癫痫会给医疗上、社会上、经济上造成多么严重的问题。

癫痫是儿童的多发病，整个癫痫病人的80%是在18岁以前发病。因而在儿童期内通过早期准确的诊断措施弄清其潜在的致病原因，并制订出合理的处理对策，以期达到预防或者至少是减少那些将来会成为难以治疗的成年癫痫患者的数目，从而减轻由这些病人所带来的社会负担是绝对必要的。对于这些难治性癫痫病人国家要付出多少费用呢？根据美国癫痫基金会的一份报告，1973年美国为对付癫痫至少花掉40亿美元，如果这个数字可以按人口比例折算的话，加拿大历年要为这项花费支出4亿美元，从这里明显地看出癫痫学者必须着眼于预防并重视其后果。为了预防癫痫的发生或者刚一发生便能做到制止，要依赖以下两点：①推动有关癫痫的基础理论和临床实践的研究，以期不断获得新知识；②设立一种机构以保证采用这些新知识，从而使病人受益。为使癫痫的治疗获得成功还必须启发人们改变对癫痫病人的看

法。只有在此前提下才能使癫痫病人在我们的社会里获得公正的看待。前面所述两点对于癫痫的预防和治疗虽属重要，但如公众不改变对癫痫病人的看法，不愿意录用他们，则癫痫病人仍将找不到工作。这一点却是目前最迫切需要解决的问题，而且这个问题绝不是药物和科学技术所能解决的。具体言之，如果一位癫痫病人能获得适当的职业和收入，那将是多么有效的治疗手段！当然，单是公众对癫痫病人的看法改变了还不是事物的全部。癫痫病人本身的态度也是至关重要的，因为任何有意义的治疗措施，都需要病人能主动积极地配合，只有病人自觉地认识到他们的病情并了解施于他们的各项治疗的目的，在生活上有所节制，能与专业人员合作，才能使发作减少到最低限度，也才能过健康的生活。显然对社会公众宣传有关癫痫的知识，使之对癫痫问题的迫切性有比较现实的认识是走向解决问题的第一步。1978年9月在温哥华市举办的国际癫痫座谈会，就是在上述意义上给我们提供了难得的机会。这次会议聚集了许多国际有名的科学家、医学家、教育家以及其它方面的专家，就癫痫的基础和临床知识、诊断、治疗和处理方面进行了多方面的讨论。

这次座谈会是以癫痫的临床和基础研究为重点的迄今最大规模的一次国际学术会议。1200多名世界驰名的癫痫学者在温哥华市的贝肖尔饭店，对这个人类曾遭受过的最古老的也是最使人苦恼的疾病发表了各自的研究成果。会上发表的论文共达300余篇，单是论文的摘录就达一吋之厚。会议除按原订的五个主要课题——集中监护、癫痫的自然过程及预后、通过实验模型设计新手术方式、新药研制和试用、综合治疗之外，还召开了一系列特别分科会议，这次会议的目的之一，

从开始就是要把癫痫研究的最新知识交给公众。所以在五天座谈会结束之后的次日，便在不列颠哥伦比亚大学保健科学中心医院礼堂召开了有关癫痫新知识的公众讨论会，许多参加座谈会的专家被聘请做这次讨论会的主讲人，由他们向公众传达座谈会上提出的癫痫研究的新成果。为了向未能出席本讨论会的广大公众传播本次会议的内容，因而我决定写这本书。也就是说用癫痫研究的最新信息来唤起国内外人士的广泛关心，从而使那些对癫痫病人抱着漠不关心甚或有憎恶感的人变成对癫痫病人抱希望的人。

（本段原文译者略加节删）

目 录

译者序言	(1)
编者的话	(1)
癫痫的脑外科治疗	(1)
从生物学对癫痫的展望	(10)
癫痫的诊断技术进展	(15)
抗癫痫药的应用及其副作用	(23)
癫痫与妊娠	(30)
癫痫的预后	(38)
癫痫研究的展望	(45)
公众对多学科处理癫痫的认识	(48)
预防癫痫的新途径	(54)
癫痫的综合治疗和美国保健制度	(60)
美国控制癫痫发病的计划	(64)
癫痫的地区性综合治疗	(73)
译后感	(77)

0326248/87.2.17/0.76元

癫痫的脑外科治疗

J·A·瓦达 加拿大癫痫学会主席
不列颠哥伦比亚大学神经学教授

新的抗癫痫药的研制，以及各种新药作用的知识日益普及，又由于癫痫的诊断技术日益提高，所以癫痫的药物治疗前景也日趋光明。除了那些伴有本来就需要神经外科手术的疾病，如脑肿瘤、脑血管畸形等外，我们可以预期大部分癫痫病人的发作都可以通过药物治疗获得完全控制或基本控制，从而可使这部分病人做为社会的一员而幸福地生活下去。不幸的是，有少数病人用现有的药物，不论是单独使用或联合使用都无效果。这就是本章我所要涉及的那些病人，他们的一部分可能通过传统的开颅手术，一部分可能通过前连合切断术而取得疗效。

一、早期的详细检查

勿庸赘言，脑外科手术的成功与否取决于能否准确地找出引起癫痫发作的那部分病灶脑区。为达到此目的，就需要一系列的深入检查。这包括：对平素发作的主观经验进行精确而客观的描述；详细的神经学检查；在清醒时、睡眠时、更重要的是发作时做脑电图描记，同时用录象磁带录下发作过程，以便对临床表现和脑电图进行精确的综合分析；颅脑X线断层扫描以及其它放射学检查；神经心理、记忆机能和

语言机能定侧的检查。毫无疑问外科治疗对癫痫来说是一种选择性手术，上述各项检查经综合研究后，此类病人是否适合手术需要很高的专业修养和特定的设备，近来在不列颠哥伦比亚大学保健科学中心医院和温哥华总医院，都在部分地进行这方面的判定。预期1980年初在不列颠哥伦比亚大学急症处理中心，将开设专门为确定这种难治性癫痫的新科室。

二、传统的开颅手术

传统的手术疗法是由蒙特利尔神经学研究所已故的潘菲尔德教授开创的。它的根据是看到人和动物的癫痫发作可源于脑的某一局限区域，并设想将这块做为癫痫源的局限脑区切除，则可根除其反复发作的趋向。这种手术适合于下列病人：①在条件具备的医院经过足够长的药物试治阶段，但仍频繁发作不能控制者；②通过检查确定其习惯性发作的病原部位系在单侧大脑半球的局限区域者；③估计这块异常的脑区被切除后将不会给病人增添新的不利，如语言、记忆或运动障碍者。符合上述条件的癫痫患者经传统手术治疗的效果是令人满意的。加拿大蒙特利尔神经学研究所，曾对大批有局限病灶的癫痫病人施用这种手术。1145例经手术治疗的病人通过长期随访发现约3/5的病人完全无发作或基本不发作，其余病人的大多数也获得不同程度的减轻。在蒙特利尔的病例中，与主要脑区相比颞叶病灶占绝大部分，因而50%以上的手术是颞叶部分切除。若单看颞叶手术治疗的成功率则达71%，比整个癫痫手术治疗的成功率64%还要高一些。因为发自颞叶结构的病灶性癫痫占有局灶性癫痫的绝大部分，而且这类癫痫又多属药物治疗难以收效者，所以手术治

疗有如此高的成功率确实是令人鼓舞的。从全球性调查来看，药物治疗无效经颞叶部分切除的2282例病人中，也同样有2/3的病例达到完全不发作。如把手术后发作减少一半的病例也计算在内则其有效率可达4/5。手术本身的危险性是很小的，手术后的并发症也是稀有的，即便发生也多是不严重的。综合上述各点可以结论说：传统的手术治疗对药物难以控制的癫痫来说占有无可否定的地位。这个结论也与我们在温哥华由汤普森博士所取得的手术治疗经验相一致。

三、传统的手术疗法为何未能更广泛地开展？

为了回答这个问题，我们可以先看看加拿大在多大程度上开展了这项工作。加拿大的人口约为2300万，估计有接近2%的人口也就是有46万人患有不同类型的癫痫。因为80%的癫痫病人可用药物取得完全的或接近完全的控制，所以20%也就是说将有92000人对于癫痫药显示抗药性，其中10%也就是有9200人应当成为适合手术治疗的候补者。但是在1977年全年之中加拿大接受这种手术的病人还不到80例。适合手术治疗的可能患者数与接受手术治疗的实际患者数之间差距如此之大的原因是，日常应诊的一般医生和群众对可供选择的手术疗法的确实疗效认识不足的缘故。值得强调的是继潘菲尔德教授之后开展手术治疗非常活跃的加拿大的实际情况尚且如此，则其他国家有抗药性的癫痫病人肯于接受手术治疗者势必更少。殊不知目前已有大量临床的和实验的证据提示反复性发作的背后潜伏着病变日趋进展和日趋难治的过程。所以，为了防止难治性癫痫患者由于发作得不到控制而导致神经生物学和社会心理学障碍，在他们经过一段合理

的药物治疗之后仍不收效时，早期确定是否适合于手术治疗是非常重要的。

四、对不适合传统手术的难治性癫痫是否还有其它可供选择的新手术疗法？

前边已经提过，传统的病灶切除手术只适合于占难治性癫痫约10%的极少数患者。即使这些病人都已接受了手术治疗，其余90%也就是说在加拿大还将有82800病人虽经服用大量抗癫痫药还将忍受无法控制的频繁发作。而这些病人只有依赖社会资助去维持生活。我们能对他们的困难提供甚么帮助呢？对这些病灶属于多发性或弥散性不适合手术切除的病人，目前有一些技术上的进展可用来减轻这些无法医治的病人的痛苦。这些新手术的一种战略是抑制或切断有利于易化或发起抽搐的神经结构，另外一种战略是选择性地刺激某个脑结构或破坏某个脑结构，借以加强对癫痫冲动的抑制。总之，目前有不同成功率的多种手术措施。但这些新手术的适应症还不象传统手术规定得那样明确，以致有时很难对手术疗效给与客观的评价。所以对一些自称有效的手术疗法只好借助实验动物来判定。下面简述一下这些结果：

五、不列颠哥伦比亚大学关于新手术疗法的评价实验

为了评价新手术的疗效，我们采用了癫痫的点燃模型。所谓点燃就是把最初给与的不引起抽搐的局限性弱电刺激经过多次重复之后，最终能使其发展成为引起全身性痉挛的现象。这种经过点燃的实验动物，再通过一段反复刺激之后则获得所谓癫痫趋向，就是说无需刺激就出现自发的癫痫发

作，并且伴有与癫痫发作相似的脑电图。从上述实验结果可以推测施与脑局部的重复刺激可使脑的其它部分学会如何产生抽搐，而且另外一些实验结果提示是否具有癫痫素质对癫痫的发生也有很大影响。例如从非洲塞内加尔某地输入的狒狒便显示具有特殊的癫痫素质，而从印度输入的恒河猴则不具有这种素质。他们之间的区别通过每天给与脑局部刺激这种点燃实验便可昭然若揭。塞内加尔狒狒产生癫痫的速率要比印度恒河猴快6~10倍。另外，对狒狒每天给与反复刺激两个月后引起癫痫发作时，其发作形式是全身性、对称性的剧烈抽搐，而恒河猴受同样刺激即或达一年以上也不引起如此程度的抽搐。上述两个亚人灵长类癫痫模型是具有或不具有癫痫素质的病人发生症状性癫痫时其进展方式的最好写照。利用这些模型我们检验了具有三种特色的外科手术疗法：①由美国的库珀博士开创的小脑表面刺激疗法；②由日本的阵内博士开创的在脑干造成一个局限性小损伤灶的疗法（Forel H区切开术）；③由范·瓦根农和海伦博士开创的前连合正中切开术。

用小脑表面电刺激以抑制癫痫发作的尝试。无论是通过恒河猴还是塞内加尔狒狒的癫痫点燃模型所得结果都是完全无效的。根据我们有限的实验经验，这个方法是不值得推荐的。通过插入电极在脑干福雷尔区造成一个破坏性病灶的方法对源始于颞叶病灶的癫痫是无效的，对额区有点燃灶的实验动物用此手术虽有持久的但却是很小的减轻抽搐强度的作用。根据我们的观察，这种手术方法值得将来进一步研究，但现在还不足以推荐到临床上使用。不论是在形成点燃之前还是在形成点燃之后的实验动物，当采用前连合正中切断术

时都取得令人鼓舞的效果。对前者的目的在于判断预先切断从大脑一侧到另一侧的通道能否防止全身性抽搐的形成，对后者的目的在于检验一下前连合切断术能否影响业已建立的全身性发作的形式。我们的实验结果，清楚地显示在点燃之前切断前连合通道能防止动物受刺激脑区对侧的半身抽搐向全身性抽搐发展，虽然这种动物的脑只需要正常动物每日刺激数量的一半即可引起全身性抽搐。在动物通过点燃形成全身性抽搐之后，再切断其前连合，则其抽搐形式立即从全身性抽搐变为半身性抽搐。这些观察提示不论是有癫痫素质的狒狒和无癫痫素质的恒河猴，前连合通道对半侧脑刺激引起的部分性抽搐发展成全身性抽搐是必不可少的。我们的实验也提示为了防止抽搐冲动泛化的目的，将两半球所有连合全部切断是不必需的，单独切断胼胝体前2/3和将胼胝体全部切断的效果也是一样的。由于这些观察是在标准实验条件下取得的，不一定适合所有临床情况，前连合应该在哪个部位和在多大范围切断可能要根据特定病人的特定情况做出决定。

六、温哥华城所做前连合切断术的临床经验

曾经从加利福尼亚和新汗普夏传来过关于前连合手术效果的引人注目的报告。本次座谈会上新汗普夏的威尔逊博士也报告了他所做的数目不大但却经过严格选择的不适合传统手术的令人鼓舞的效果。加上上述实验室中的较好效果，我们在温哥华慎重地采用了这种手术方法，下面将简要地叙述一下莫伊博士所做的两例前连合切断术的临床经验。

病例1. 15岁，男性，从婴幼儿时期起患左半身偏瘫，

从11岁开始患抽搐，表现为突然意识混淆，发作有时从两眼左斜开始，有时从左上肢抽搐开始，偶而感到恶心。发作时常两手乱摸，有时表现似有幻视。每次发作不过1~2分钟，但常继以达30分钟的意识错乱，而后再沉睡3~4小时。发作间隔期患儿显示爱寻衅挑斗。虽经服用大量抗癫痫药仍不免每天犯病，检查发现双侧颞叶各有一个独立的非常活跃的癫痫病灶。监测脑电图与临床发作的同时录象显示脑波异常冲动系从优势半球的左颞发起，很快右颞也参与放电。病人于1977年6月10日接受前连合前2/3胼胝体切断术，术后发生了尿崩症，幸而经过半年乃消失，术后19个月中病人仅出现过四次左上肢的短暂发作而无意识障碍，未再出现过挑衅行为，而且首次表现愿意上学，目前还在服用苯妥英钠和酰胺咪嗪。

病例2. 19岁，女性，本病人的胎生过程和生产过程均无异常，一岁开始发生癫痫，表现为躯干前屈变僵，历时数秒而止。随年龄增长抽搐形式也逐渐演变，表现为边呻吟边咬唇、吞咽、做鬼脸、躯体变僵和弯腰，如适逢站立时发作则必踉跄后退，整个发作持续30~50秒钟继而显示意识混淆或无意义的行动达数分钟才止。最近数年双上肢有时呈现轻微的阵挛，尿失禁和猝倒，并常因此而受伤。上述发作大约每日6~9次，经协同使用大剂量抗癫痫药一直无效。神经系统检查发现左侧手脚小于对侧，脑电图显示右额、中央、颞区有大量异常电活动，特殊脑波检查发现双侧颞颥区底面均有异常电活动，尤以右侧为甚。1978年5月26日病人接受了胼胝体前2/3切断术，术后病人呈现了一过性左上肢力弱，但不久即消失。术后七个月一直未再犯抽搐，仅有时其左上

下肢有短暂的痉挛感，但外观上却无任何表现，估计这是一种运动觉发作，因为她左上肢的这种感觉有时可扩散到左下肢，后来这种异常感觉也逐渐减少。近两个月内仅有两次这种感觉发作，这位病人现在被一特殊学校录用专门照管残废儿童，她还继续服用苯妥英钠和苯巴比妥。

我们对上述两例病人的随访日期还短，但手术对习惯性抽搐的疗效显然是戏剧性的，他们的精神面貌和行为上的改善也是突出的。虽然他们的双侧多灶性脑波异常仍无变化，由于上述两位既不适合于传统的开颅手术，又不能用药物控制的病例一直频繁发作以致给他们的生活带来严重困难，这次提到的分离大脑两半球连系通道的手术控制了他们的习惯性发作，从而使他们得以享受满意的生活。而且值得强调的是这种手术并未给他们造成断离综合征（由于完全切断大脑两半球的连系通道而引起的大脑分析综合机能的障碍——译者），当然这种手术的适应症还有待进一步商榷，不过根据我们的以及其他人的经验都提示胼胝体部分切断手术能抑制癫痫的发作易感性，并且能使现有的药物治疗更趋有效。我们不必担忧他们在术后仍保留原来的异常脑电活动，因为手术并未企图切除癫痫活动的来源而只是切断抽搐活动的扩散通路。可以说这种手术对下列病人肯定是有好处的：不论他们的抽搐形式只要其抽搐放电是来自大面积的脑区，而且又常波及到不同的脑区甚至大脑两半球，而这些脑区彼此之间的交互作用能引起易化性影响，从而导致意识丧失者便属于此范围。

总结：

1. 考虑非传统的手术治疗必须是在有条件的医院经过

长期的各种单剂或协同用药治疗而其发作始终得不到控制者。

2. 传统开颅手术（切除脑部致癫痫灶）对于抗药性癫痫而其病灶又在无关紧要脑区的患者是完全有效的，至少可以希望接受此种手术的病人中2/3收到完全不发作或接近如此的效果，虽然如此，但实际接受此种手术的病人却并不太多。

3. 对于那些不适合传统手术的病人（例如癫痫灶太广泛），则势必要考虑另外的手术措施，而胼胝体前2/3切断术不论从动物实验或从少数病人的临床效果来看都是最有希望的一种方法，今后需要细致考虑的问题是如何规定这种手术的适应症。

4. 为了挽救那些虽占比例不大但实际数量不小的已被认为无法治疗而被放弃的病人，提高公众和临诊医生对这种手术效果的认识无疑是首要的任务。