

常见病临床诊疗丛书



# 儿科重症疾病临床 诊断与治疗

龙丽华◎著



世界图书出版公司

常见病临床诊疗丛书



# 儿科重症疾病临床 诊断与治疗

龙丽华◎著



世界图书出版公司  
广州·上海·西安·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

儿科重症疾病临床诊断与治疗 / 龙丽华著. -- 广州:  
世界图书出版广东有限公司, 2019. 11  
ISBN 978-7-5192-6823-7

I. ①儿… II. ①龙… III. ①小儿疾病—险症—诊疗  
IV. ①R720.597

中国版本图书馆CIP数据核字 (2019) 第221645号

---

书 名	儿科重症疾病临床诊断与治疗 ERKE ZHONGZHENG JIBING LINCHUANG ZHENDUAN YU ZHILIAO
著 者	龙丽华
责任编辑	张柏登 程 静 曹桔方
装帧设计	周 凡
责任技编	刘上锦
出版发行	世界图书出版广东有限公司
地 址	广州市新港西路大江冲 25 号
邮 编	510300
电 话	020-84451969 84453623 84184026 84459579
网 址	<a href="http://www.gdst.com.cn">http://www.gdst.com.cn</a>
邮 箱	<a href="mailto:wpc_gdst@163.com">wpc_gdst@163.com</a>
经 销	各地新华书店
印 刷	广州小明数码快印有限公司
开 本	787 mm × 1092 mm 1/16
印 张	8.5
字 数	151 千字
版 次	2019 年 11 月第 1 版 2019 年 11 月第 1 次印刷
国际书号	ISBN 978-7-5192-6823-7
定 价	48.00 元

---

版权所有 翻印必究  
咨询、投稿: 020-84451258 [gdstchj@126.com](mailto:gdstchj@126.com)



# 前言

## PREFACE

在临床医疗工作中，儿科是一门十分重要的学科，占有很重要的地位。随着我国社会经济的快速发展，广大人民群众对优生优育的认识不断提高，对医疗水平的要求越来越高，儿科学的进展不仅关系到儿童的身体健康，也涉及下一代德智体美劳的全面发展，是社会和家庭的共同要求，这给儿科医护人员的理论水平和技术素质提出了更高的要求。为此，在总结多年临床工作经验的基础上，参阅了大量国内外最新、最权威的相关参考文献，特编写本书。

本书既反映了当代儿科发展的水平，又具有临床应用价值，主要包括以下内容：神经系统疾病、呼吸系统疾病、感染性疾病、儿童急性白血病、造血干细胞移植和危重病发病机制研究的进展。全书内容丰富，实用新颖，具有科学性、先进性、准确性、实用性和可读性等特点，编写过程中力求概念准确、科学循证、文简意赅、深入浅出。

由于学识水平有限，加之时间仓促，书中失误与不足之处在所难免，望广大读者予以批评指正。书中所述诊疗方案仅供参考，务必根据临床实际诊治。



# 目 录

## CONTENTS

<b>第一章 神经系统疾病</b> .....	1
第一节 热性惊厥.....	1
第二节 癫痫.....	5
第三节 神经系统感染性疾病.....	26
<b>第二章 呼吸系统疾病</b> .....	32
第一节 重症肺炎.....	32
第二节 哮喘持续状态.....	35
第三节 气管异物.....	41
第四节 呼吸衰竭.....	43
<b>第三章 感染性疾病</b> .....	56
第一节 流行性乙型脑炎.....	56
第二节 疱疹性口炎.....	63
第三节 手足口病.....	66
第四节 水痘 - 带状疱疹.....	69

<b>第四章 儿童急性白血病</b> .....	76
<b>第五章 造血干细胞移植</b> .....	82
<b>第六章 危重病发病机制研究进展</b> .....	108
第一节 危重症与机体的应激反应.....	108
第二节 自由基与感染.....	113
第三节 再灌注损伤.....	121
<b>参考文献</b> .....	129

# 第一章 神经系统疾病

## 第一节 热性惊厥

医学上的惊厥，是由于神经系统精元的不正常活动，产生了脑部组织细胞频繁放电的现象，进而使得全身的肌肉组织活动异常，表现出全部或局部的抽搐行为。惊厥现象在儿童时期经常出现，是儿童病症中频繁出现且严重的疾病，发生在儿童身上时，可能会出现发烧的症状。表现出发烧症状的儿童，是由颅内感染和颅外感染所致，前者所引起的病症有脑炎、脑水肿、脑膜炎等；后者所引起的病症有脑部急促惊厥和一些像败血症、肺炎等所引起的含有毒素的脑病变。没有表现出发烧症状的儿童，其病因与感染性病变无关。这种症状的病因有低血糖、食药物中毒、癫痫，以及一些遗传性的疾病等。

热性惊厥 (FS) 既往又称高热惊厥，是儿童阶段经常出现的疾病，伴有发烧症状，是导致惊厥的主要病因。热性惊厥只会发生在 6 岁以前儿童，在 6 岁以后便不会患这种疾病，疾病的年龄性非常明显，疾病的治疗过程并不复杂。医学中的 FS 是神经病变的一种简称，在儿童时期非常常见，儿科诊室和急性病房经常出现该类患者。

### 一、定义

医学领域中的 FS，尚未有一个明确的概念，不过大多数人认可的概念为：3 个月到 5 岁之间的儿童会出现第一次惊厥，这次惊厥是由于一些感染性病变，特别是呼吸道感染，以及一些传染疾病，儿童会在发热较高的状态下骤然发生惊厥，既不是颅内感染，也不是功能性异常病变，初次惊厥就伴有发热现象。美国儿科协会在 2011 年时曾在一篇指导性文章中将 FS 的概念解释为惊厥症状下伴随的发热现象，在 38℃ 以上情况时，神经组织发生感染性病变，并明确限定年龄段，即 6 个月婴儿至 6 岁儿童。

## 二、流行病学

据统计，FS 疾病的发作频率有地区差异，国家与国家间的数值也有差异，欧洲西部各国和美国大部分地区是 2%—5%，美国的关岛是 14%，印度是 5%—10%，日本是 8.8%。我国医学调查协作组曾于 1987 年在国内重点省份展开调查，发现 14 岁之前伴有智力障碍的儿童，FS 疾病的发病率是 4.4%。这种疾病初次出现是在 6 个月至 3 岁时段，在 1 岁半时症状很严重，患病儿童中男孩占多数。

## 三、分型

FS 可以被划分为两类：一是单纯型；二是复杂型。划分的标准包括 24h 内出现的次数、每次发作的时长、FS 的类型。

1. 以下是单纯型 FS 呈现出的特点：

- (1) 全面性的惊厥发作一般呈现出全面性的强直、阵发式的痉挛发作；
- (2) 持续的时间较短，通常在 15min 以内；
- (3) 惊厥发作出现于热程初起的 24h 内且无反复发作。

2. 以下是复杂型 FS 的特点：

- (1) 发作后会持续较长时间；
- (2) 属于局部病灶性的发作；
- (3) 在同一次病程之中出现反复发作的现象。

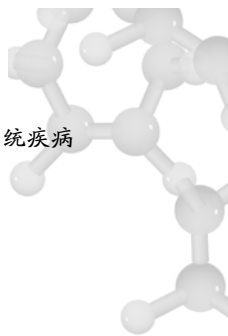
上述三个特点，只要出现其中一个，即可被确定为 FS 中的复杂型，患者出现 FS 中的复杂型的概率较低。

表 1-1 热性惊厥的分类

特 点	单纯型 (必须符合所有标准)	复杂型 (符合以下一项或多项)
惊厥持续时间	短 (< 15min)，自限性	长 (> 15min)
惊厥类型	全面强直 - 阵挛发作	局灶性发作
惊厥频率	24h 内仅 1 次	1 次发热性疾病中反复发作
起病前神经系统异常	无	有
惊厥发作后病理性异常	无	有 (偏瘫或嗜睡)

## 四、辅助检查

医学上对 FS 疾病的检查项目有特殊要求，一般不包括脑电图、腰部穿刺，以及影像拍片，尤其是脑电图所显示的不正常波形，不可以作为检测 FS 疾病的发病率的依据，更不可以作为预测癫痫疾病风险率的依据，必须以临床实践为依据，确定检查项目。



## 五、治疗

### 1. 一般治疗

处在发热较高状态下的儿童需要进行退烧治疗，服用退烧药物，如布洛芬缓释药 5—10mg/kg 或者乙酰氨基酚 10—15mg/kg，这些药物可以缓解儿童的不适感，并不会起到防止 FS 复发的功效。正确的做法是寻找病原体，以病原体为基础，做出治疗疾病的对症配方，彻底根除惊厥疾病。

### 2. FS 发作时的治疗

通常 FS 发作的时间较为短暂，10min 之内大多能够缓解，而且给予患者退热处理，去除原发病，多数惊厥不再反复。频繁或长时间惊厥者，应采取紧急处理措施。惊厥处理时应当采用起效迅速，疗效显著的药物，地西洋是目前治疗的首选药物。若患者在家，可给予其地西洋栓剂或者使用地西洋溶液进行灌肠。在肠道中使用地西洋栓剂可以有效地制止 FS 疾病的复发，这种药物首先在日本、西欧，以及加拿大等地区出现，后来受到美国医学界的普遍应用。将地西洋注射到患儿的静脉血管中的做法，是医院的通常疗法，适用于广大患儿。对于一些特殊的 FS 患者，在使用地西洋不起作用的时候，则需要服用咪达唑仑或者一些静脉镇静药物。治疗长期惊厥症状的药物有很多种，外国经常使用劳拉西泮，这种药物的药效远高于地西洋，治疗时间长达 12—48h。

### 3. FS 复发的预防

(1) 对于第一次发生 FS 的患者，为防止其复发，可在发热期间间歇性地给予地西洋治疗，FS 复发的患儿也可使用地西洋进行治疗。治疗疗程通常是两年，在患儿 5 岁时要停止使用。服用步骤如下：正常时不服用治疗惊厥的药物，当出现发热现象时才开始使用，可以口服或者直肠注射地西洋，也可以直接使用地西洋栓剂，栓剂的用量控制在一次 0.5mg/kg，最大剂量为 10mg；服用 8h 后，发烧症状没有缓解时，需要二次口服或者直肠注射地西洋；再过 8h 后，还是在发热，则可以三次用药，但应该控制次数，24h 内不得多于四次，保证身体对地西洋的正常吸收。这种服用步骤具有普遍性，在家中就可以进行治疗活动。另外，在治疗过程中需要时刻注意控制体温，高热时应及时服用退烧药物。

(2) 口服抗癫痫药物的长期性。FS 病症患者使用药物对抗癫痫病的疗程很长，这种长期性一直受到医学界质疑。根据医学研究表明，长期使用抗癫痫病的药物，有助于控制 FS 病症的再次侵袭，尽管如此，美国儿童科学研究协会依然认为使用药物会产生副作用，不提倡长期使用抗癫痫药。和光祖曾提议，治疗顽固型 FS 和复发

型 FS，阶段性地使用药物不可能产生作用，在这种情况下可给予患者丙戊酸钠 20—30mg/ (kg · d) 或者苯巴比妥 3—5mg/ (kg · d) 口服，需服药至患者 3 岁或 4 岁。

## 六、预后

### 1. 热性惊厥的复发风险

在儿童中，FS 病症的重复发病率为 30%—40%，且在一般情况下，发生病变后再次发生的概率很小。大概有 70% 的儿童在痊愈后的一年里再次复发，大概有 90% 的儿童在痊愈后的两年里再次复发。导致 FS 病症复发的因素有很多，包括周围环境和遗传因素，具体来说有以下几种情况：

- (1) 家族中有 FS 疾病史；
- (2) 在 18 个月以内首次发生过 FS；
- (3) 发生惊厥时出现低热体温；
- (4) 发热初期即出现过惊厥。

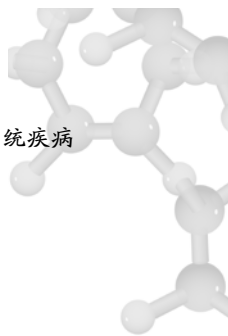
若不存在上述四种较为危险的因素，复发的概率为 14%；有上述四个危险因素中的一个，复发概率为 23%；有上述四个危险因素中的两个，复发概率为 32%；有上述四个危险因素中的三个，复发概率为 62%；上述四个危险因素若全部出现，则复发概率为 76%。单纯型和复杂型的 FS 复发因素和复发概率基本相似。

### 2. FS 与癫痫

FS 疾病和癫痫病有一定的联系，与健康儿童相比，FS 患者更容易演变成癫痫病儿童，但演变概率很小，导致演变发生的不良因素包括：

- (1) 患者的神经系统出现异常或者生长发育出现滞后；
- (2) 患者家族中有癫痫发病史；
- (3) 患者初次发作癫痫即为复杂型 FS。

从遗传学角度研究 FS 疾病和癫痫病的关系，以现有研究水平为基础，研究人员已经确定了 FS 病症同加强型热性惊厥病症和 Dravet 综合征的关系，即 FS 病症的表现形式是两种综合征的预示症状。以 Dravet 综合征为例，儿童在发病初期表现出 FS 病症，持续高热引发热性惊厥，症状形式与 FS 无异，在发展为无热性惊厥后，才可以确诊所患病症为癫痫病；以加强型热性惊厥病症为例，患病儿童一般为 6 岁以上，不会伴随高热症状，变现为强烈的阵挛抽搐。这种 FS 病症对身体的伤害性目前没有明确说明，它的出现对儿童成长和发育的影响力度也没有一致意见，但从临床实践来看，FS 病症痊愈者的状况都很好，极度惊厥患者在恢复后其脑部发育依然正常。



## 第二节 癫痫

癫痫病属于儿童神经疾病的一种，它是由诸多因素共同作用，进而降低了脑系统的功能性，引发了脑功能的局部障碍，使脑神经元频繁强烈放电，诱发了突然的、频繁的、阶段性的癫痫症状，并且损害了心灵感知能力和社会认知能力。从世界卫生组织的调查报告中的可以看出，世界上有 5000 万的癫痫病患，世界人口中患有癫痫疾病的概率为 5.00%—11.20%；据我国医学协会的调查报告，我国国内的癫痫病患 有 900 万例，并以每年 40 万例的增长速度增加。同时，在我国儿童中，14 岁以下突发癫痫病的概率为约 0.15%，患有癫痫病的概率为 3.45%，这些患病儿童中有一半的人年龄大约为 5 岁。

### 一、病因

#### 1. 遗传性

遗传性指的是遗传缺陷的直接和显见结果为癫痫，也是其核心症状，存在家族系研究的相关证据，或者分子遗传研究的相关证据，但也有可能因受到环境因素的影响而引起。

#### 2. 结构性和代谢性

癫痫病变的病因包括代谢性诱因和结构性诱因，其中结构性诱因所引起的损伤疾病，包括肿瘤和感染等后天感染疾病，以及结节病变和皮层不健全等遗传性疾病。

#### 3. 病因不明

诱发疾病的病因种类多样，包括遗传性基因疾病和尚未明确疾病种类的病变。

### 二、发作类型及临床脑电图特征

追溯至 1969 年，Gastaut 在研究了癫痫病的相关医学知识后，第一次对癫痫病发作的临床症状做出了总结，并提供了脑电波图的分类样式；时至 1981 年，国际抗癫痫联盟（ILAE）细化了分类样式，集中对癫痫病和癫痫综合征进行系统分类。此后，ILAE 不断深入钻研癫痫疾病的病理，在经过反复修改和完善的过程后，陆续发表了有关疾病分类的调查报告，从 2001 年到 2006 年，再到 2010 年，报告内容更加科学

化。不同的发作种类呈现不同的临床现象和脑电图，详述如下。

### （一）全面性发作

#### 1. 强直 - 阵挛发作 (TCS)

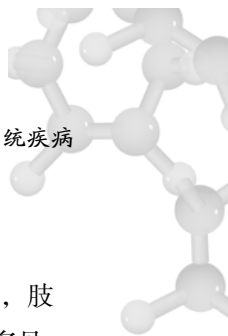
这种病变的临床体验是强直性，以间歇性抽搐为发作的开始症状，而后便恶化为全身性的阵挛，人脑意识下降，眼球翻起且瞳孔放大，之后就是持续性的强直蹬腿。这种病变初始时嘴巴紧闭，牙齿不自觉地咬破舌头，呼吸急促、不规律，导致咽喉活动性出声，一旦呼吸调停就会出现瘀青。疾病突发时心跳会加快，血压持续上涨，盗汗、出汗频繁，肺部支气管产生了许多神经性排泄物。阵挛相表现为由强直转变为广泛的震颤，频率逐渐变慢，演变为肌肉收缩和放松交替出现，伴随瞳孔收缩和扩大，肌肉放松时间逐渐延长至发作结束。发作一般持续 1—2min。发作后呼吸常立刻恢复，肌肉逐渐放松，但也可出现类似于去大脑性强直症状，并导致进一步损伤，患者逐渐清醒或长时间的混沌或昏睡状态，伴一些自动症行为，醒后常感头痛和肌肉痛，对发作过程不能回忆。

疾病突发初期，脑电图强直影像的波动起伏范围骤然减少，感应电压降低，这种状态会维持 1—3s，过后便是 10—20Hz 频律的律动运动，也就是癫痫病的聚集性律动。随着波动幅度的扩大和波动次数的降低，脑部肌肉组织的收缩巨变正好将脑部的放电行为掩盖；疾病发展至 10s 后， $\theta$  和  $\delta$  频段的新波形突然出现在聚集性波动中，使波动速度减慢，在临床上观察则为阵挛性发作；当从阵挛性转入平静状态时，脑电图电位平缓且位置低下，在出现较为活跃的  $\delta$  频段波动后便又转为急促的  $\theta$  和  $\alpha$  频段波动，在  $\theta$  和  $\alpha$  频段的波动出现了几分钟后，脑电图才会归入正常状态。

#### 2. 阵挛性发作

这种病变的临床体验是人脑意识下降，且肌肉神经控制力减弱，或者表现为间歇性的躯体强劲痉挛，这种强劲阵挛是一种肌肉性阵挛，阵挛发生后身体一般会失去平衡，之后便渐渐地转为身体两侧的大范围肌肉阵挛，主要是四肢不协调性阵挛，且面部组织肌肉发生间歇性抽搐。阵挛性发作的时间长短，关系到阵挛结束后人脑的意识状态，或是清醒或是昏迷。

疾病突发时期，脑电图以超过 10Hz 的频率波动，快节奏结合缓慢波形后，呈现出一种棘慢或者多棘慢波形，波动幅度缓慢拓宽且波动次数渐渐减少。阵挛性发作病症的持续时间很短。



### 3. 典型失神发作

这种病变的临床体验是人脑意识骤然降低，意识性薄弱，双眼失去聚焦性，肢体动作随之停止，症状时现时隐。脑电图影像显示，单纯的人脑意识丧失并不多见，通常是意识低下并伴随强直性阵挛、肌肉伸缩力减弱，以及自动症，还会表现出自主神经的各种症状。

疾病突发时期，脑电图以 3Hz 的频率波动，并显示出上下部对称波动样式，这种棘慢波动形式维持时间并不长，最长为 10s，少于 5s 的波动在现实中很难察觉。失神发作多由频繁换气引发。

### 4. 不典型失神发作

这种病变的临床体验和典型性失神发作有所区别，患者的症状为意识的功能性障碍，许多患者都是智商在平均水平以下的人，病情发展缓慢，病情缓解也很慢，基于这种人群本身意识水平，即使有病变也很难通过肉眼发现，只能借助脑电图影像进行观察。

疾病突发时期，脑电图以 1.5—2.5Hz 的频率波动，并显示出上下部不对称波动样式，这种不对称的棘慢波动形式，维持时间为 10s 左右。

### 5. 肌阵挛失神发作

这种病变的临床体验是意识丧失的多程度性，常见的是双臂肌肉神经阵挛抽动，偶尔会出现双腿的律动性抽搐，也会伴随着嘴部四周的阵挛抽动和眼部四周的肌肉收缩，尤其是双臂的阵挛强直有力，致使上肢忽抬忽落，表现为两侧的对称性抽动或单侧的规律性抽动。

疾病突发时期，脑电图的律动频率与典型失神发作相似，但肌阵挛失神发作在临床实践中有自己的独特表象，这种症状会引起两侧的臂膀和上肢的规则性阵挛，受累肌肉组织高强度地频率阵挛，肌肉群的骤然爆发性和 3Hz 的节奏性棘慢波性相协调，当肌肉群影响双臂的肌肉组织时，强直神经的导入会引发持续性的肌肉活动，并清晰地检测图中显示出来。

### 6. 强直发作

强直发作时患者的肌肉会表现出持续性的强力收缩。若按肌肉受累部位的不同，则可以将其划分为三种不同的类型：

(1) 轴性强直发作：患者的颈部肌肉会呈现出强直收缩的状态，在竖起时的位置，头被固定不动，额部肌肉以及面部肌肉出现收缩，导致眼睛、眉毛，以及眼睑被抬升。

(2) 轴肩性强直发作：在发作始期，患者的临床表现与轴性强直发作类似，但是随后会引发上肢的近端肌肉受累，导致肩部向上抬起。

(3) 全面性强直发作：患者所表现出来的肌肉收缩状态从轴性部位扩展到四肢肌肉，上肢出现外展状态，有时也会表现出半屈曲的状态，下肢也呈屈曲状。偶尔也会有患者表现出下肢伸展的状态，躯干也处于伸展状态。由于躯干收缩的方向与下肢收缩的方向不同，会引发患者向身体前方或后方跌倒，此时由于呼吸肌出现收缩而引发呼吸的暂停。

疾病突发时期，脑电图以 10—25Hz 的频率波动，节奏性较快的波动所引起的放电是没有规律的，波动幅度的范围越来越大，延伸至边缘额区，频率波动的持续时间为 5—10s。在疾病突发期，脑电图可能会显示出平缓波形，以一种不同步的形式运动。

### 7. 癫痫性痉挛

这种病变的临床体验是上肢的活跃运动，双臂向前伸展并抬起，进而带动上躯干弯曲向前，呈现弓形，也有的病患呈现伸拉形态，这种前屈和后伸动作会反复进行，次数多至十次；但偶尔会呈现出微小动作，此时的活动部位主要是眼部，或是斜视，或是挤眼，或是正视。2010 年 ILAE 的一篇调查报告中强调，癫痫性痉挛有时表现为局部发作，有时表现为全身发作，有时表现为混合发作，故而只能将其认为是一种不明确的发生病症。

疾病突发时期，脑电图呈现出多种波动形式，数量有 11 种，在这些波形中，大幅度额区波动较为突出，这种慢波律动规律性很强，而在之后的小幅度波动中，广泛性的肌电律动则有所减弱。除此之外，还有很多波动形式，从显现率低到显现率高的顺序依次列举，大致包括：电压降低时的高幅度的慢波波动、电压降低时的棘慢波形和快节奏波形的结合、单纯的快节奏波形、电压降低时的慢节奏波形、电压降低时的广泛慢波形和快节奏波形的结合、电压降低时的快节奏波形、广泛的过慢波形、单纯的电压降低、电压降低时的广泛尖慢波形、单纯的广泛尖慢波形等。

### 8. 肌阵挛发作

这种病变的临床体验是肌肉的抽搐活动，大部分的肌肉组织频繁地收紧和放松，阵挛感波及到轴性肌肉，可引起四肢进行规律性的阵挛，也可引起四肢进行不规律的间歇性的阵挛。

在发作期间，患者的脑电图会因肌阵挛的类型不同，以及癫痫综合征的类型不同，而呈现出不同的特征。若为全面性特发性的癫痫，则患者的脑电图表现为双侧广

泛同步多棘慢波阵发，频率大多会超过 2.5Hz，容易出现睡眠状态、过度换气及闪光；若为 ennex-Gastaut 综合征，则患者肌阵挛的发作频率通常为 1.5—2.5Hz，容易出现多棘慢波阵发和广泛性棘慢波；若为因神经系统变性病所引发的肌阵挛，则患者的脑电图上会出现无棘波。

#### 9. 眼睑肌阵挛伴或不伴失神发作

这种病变的临床体验是眼部的阵挛，眼部及四周的肌肉出现失神性抽搐，眼球会翻起且头部会后倾，病变的时间长短决定了人脑意识的改变程度。

疾病突发时期，脑电图以 3—6Hz 的频率波动，表现为慢性的波动，头部上端的电波波动幅度最大，波动一次耗时 1—6s；当达到最长的波动时间时，患者的阵挛多伴有失神特性，紧闭双眼或强光刺激或频繁换气都是疾病带来的身体反应。

#### 10. 肌阵挛—失张力发作

这种病变的临床体验是失重性的摔倒，且伴有四肢和面部的肌肉阵挛。在这种病症中，失衡性很明显，身体的不自觉倾斜会将这种性质表现出来，而对于失张力发作前的症状，却不易察觉，前症状只是表现出微微的四肢肌肉抽搐和面部肌肉抽搐。

疾病突发时期，脑电图以 2—3Hz 的频率波动，表现为棘慢或多棘慢波形，失张力与慢波相协调，肌肉阵挛与棘波相协调。

#### 11. 失张力发作

这种病变的临床体验包括两类：一类是间歇性的失张力发作，失张力发作引起肌肉的伸张力减弱，并使头部肌肉带动头部向下低垂，更为严重的是引发坐姿肌肉失衡并导致身体倾斜，在身体失衡后病患会及时恢复站立姿势，这种发作形式的持续时间并不长；另一类是长期性的失张力发作，临床体验是人脑意识全无，失张力完全扩张，病患跌倒后无法立即起身站立，只能保持平躺姿势，这种发作形式的持续时间可达数分钟。

疾病突发时期，脑电图呈现出慢性波动样式，在棘慢波形波动下，失张力和棘慢波相匹配；除此之外，还有很多波形，诸如平静波形、高幅度运动波形、低幅度运动波形，以及多棘波和棘慢波结合的波形等。

### （二）局灶性癫痫发作

目前新的分类不再建议将局灶性发作分为不同类型（如复杂部分性与简单部分性发作），但对意识或知觉损伤应进行描述。2017 年国际抗癫痫联盟（ILAE）发布了全新的癫痫发作及癫痫分类，新的分类从此前的“二分法”改成了现在的“三分法”，分为局灶、全面和未知起源三大类，同时强调知觉的保留与否，以及运动性和非运动性

的发作。局灶性癫痫发作可分为“意识清楚”或“意识受损”性癫痫发作，根据局灶起源分为运动起源（自动症、失张力、阵挛、痫性阵挛、过度运动、肌阵挛和强直）、非运动起源（自主神经发作、运动停止发作、认知发作、情感发作和感觉发作）和局灶到双侧的强直痉挛发作。

### （三）不能确定类型的发作

“不能分类的发作”意味着该发作起源的性质缺乏特异性，没有运动性或非运动性特征，知觉状态也不清楚。如果知道了上述任何一个特征，就可以对发作进行一定的划分。不是所有的发作均适用于2017年国际抗癫痫联盟发布的分类，故每一类下面可能均应该有一个“其他”选项。

## 三、癫痫综合征

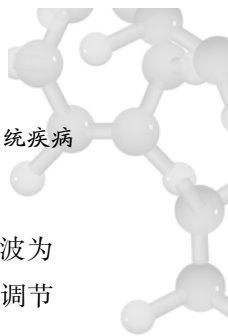
癫痫综合征指的是一种特定的癫痫现象，它由一组脑电图的特征及临床状态组成。不同的癫痫综合征有着自己的发作类型、发病年龄、脑电图状态、发病原因，以及预后特点。大多癫痫综合征同患者的发病年龄密切相关，起病大多在小儿期。下面所列举的是一些较为常见的癫痫综合征。

### （一）良性家族性新生儿惊厥

在足月的婴儿群体中，常见的惊厥病变发生在婴儿出生后的2—3d，偶尔会发生在婴儿出生后的3个月内，男婴和女婴的情况相同。疾病发作时期，肌肉表现出强直性的阵挛抽搐，并伴随有惊厥症状，引发一些神经性的不正常活动，多动症症状明显，呈现为间歇性和频繁性。病变期间所显示的脑电图波形大体呈现正常样式，个别患者的脑电图表现出局部或者全部的放电现象。在病变期的脑电波波形以弱电压为基础，开始慢性波动，之后又演变为棘波波动。病变产生后一般要经过1—6个月的治疗期，才可以恢复健康，人脑意识会在康复后重新恢复正常，但个别的患儿并不能完全痊愈，惊厥所留下的后遗症有癫痫等病症，不过这种病症有相应的药物进行控制。

### （二）良性特发性新生儿惊厥

新生婴儿突发这种惊厥，是在出生后的1—7d，常见的是在第5天产生病变，因此这种惊厥也称为“五日风”，这种惊厥多见于已经足月的男婴。特发性惊厥的病原体有待查明，多数专家认为病因出自周围的环境因素。特发性惊厥在发病时多呈现一侧肌肉抽搐现象，偶尔会出现在头部和面部，发作时间可达1—3min，在癫痫发作阶段神经组织却异常正常。疾病突发时期，脑电图以棘形 $\theta$ 波为主，偶尔会出现



局部灶性和多部灶性波动。在惊厥突发时期，脑电图的波动样式多以棘波或慢波为主，并在 Rolandic 区里最为常见。患者在治愈后恢复得很好，并可以产生自动调节的效果。

### （三）婴儿早期癫痫性脑病

婴儿早期癫痫性脑病主要表现为两类：一是大田原综合征；二是早期肌阵挛性脑病。这两类综合征的共同特点如下：

- (1) 婴儿起病大多在 3 月龄以内。
- (2) 发作期间的脑电图呈现出暴发—抑制。
- (3) 存在较为严重的精神运动发育滞后。

(4) 治疗较为困难，抗癫痫类药物及促肾上腺皮质激素（ACTH）都无法取得满意的疗效，预后情况较差。

其中，大田原综合征具有遗传特性，并伴有严重的脑组织损伤症状，在影像片中可以看出，严重的结构性不正常，直接的病因多为脑部组织的缓慢且畸形发育，脑部穿通式畸形病变就是很好的例证。在最近几年的临床实践中得出，大田原综合征也含有先天性遗传因子，临床体验是肌肉的强直性阵挛，多表现为间歇性发作或者持续性发作，一些婴儿在阵挛后病变为痉挛。脑部阵挛病变在初期不易察觉，即使是精确的影像片也很难展现出来，一般都是根据家族性痉挛遗传史进行推测，这也说明了大田原综合征的先天性障碍特性。

### （四）婴儿痉挛

引发癫痫性脑病的原因较多，起病时间通常在 1 周岁以下，高峰为 4—7 个月，男孩多于女孩。这种痉挛多呈现出癫痫性的肌肉抽搐现象，大多数患者发病前精神状态极为不佳，在疾病突发时期，脑电图的波动失去规律，波动形式时而呈现大幅度的慢波波动，时而呈现小幅度的快波波动，时而呈现电压降低时的波动样式。痉挛的病变起因以病症为主，包括婴儿出生前和出生后感到的疾病，病变中有 5%—30% 的症状呈现特发性，并多以先天性遗传为主，患者在治愈后恢复得很好。疾病的治疗过程很复杂，有病原体查找、治疗病原体、刺激肾上腺激素分泌、服用对抗癫痫症状的药物、饮食疗法，以及手术疗法等。婴儿痉挛疾病由于病因的不同，会引起不同的康复效果，病症性患者的恢复状况，明显比特发性患者的恢复状况差，在恢复后的患者群体中，大约有 90% 的患者脑部神经受损，大约有一半以上的患者在痊愈后会出现癫痫症状，严重者可能恶化为 Lennox—Gastaut 综合征。