



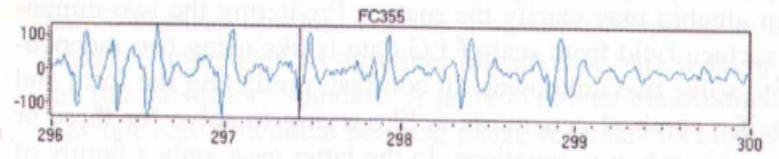
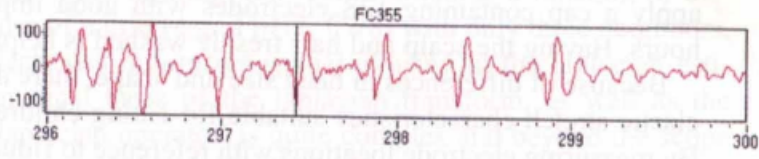
# 脑电图与癫痫的关系

---

## 什么是脑电图

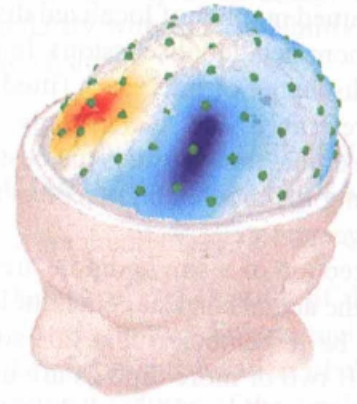
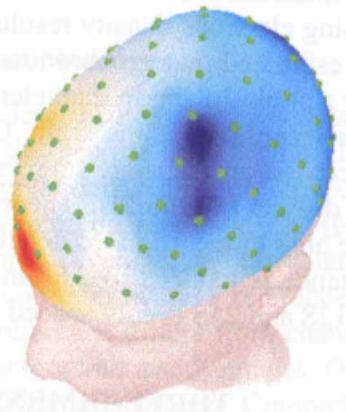
通过在头皮上或颅内大脑相应代表区安放电极，描记大脑神经元活动所产生的脑生物电活动的方法。是检查脑功能状态的电生理技术。





Rk1-hr@iv@f@dr@db [297.422, 297.422]

Rk1-hr@iv@f@dr [297.422, 297.422]



**RAW**

**DEBLURRED**





# 脑电图与癫痫的关系

---



脑电图记录

正常生理状态下脑的电活动

正常脑功能

病理生理状态下脑的电活动

异常脑功能





# 脑电图与癫痫的关系

---

## 什么是癫痫？

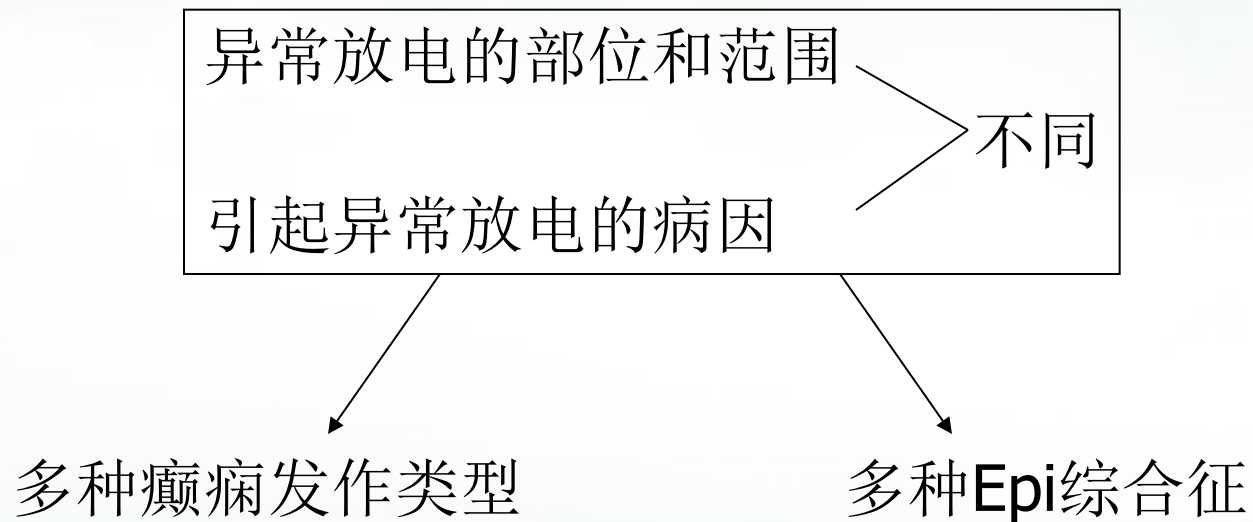
由多种病因引起的脑的神经元过度放电所导致的突然、反复和短暂的**CNS**功能失常的慢性疾病。





# 脑电图与癫痫的关系

---





# 癫痫发作和癫痫

---

**癫痫发作 (epileptic seizure)** 脑内神经元群的过度放电所导致的短暂行为或主观体验异常。

**癫痫** 脑的神经元反复发生的过度放电所导致的CNS功能失常（行为或主观体验）的慢性疾病。





# 脑电图在癫痫诊断治疗中的价值

---

- 区别癫痫及非癫痫性发作
- 帮助诊断不同癫痫发作类型和综合征
- 从昏迷或意识障碍患者中筛查非痉挛性ES
- 癫痫外科治疗前的定位
- 了解EEG癫痫样放电情况，避免放电导致的认知损害
- 停药AED的指标之一



# 区别癫痫及非癫痫性发作

## 非癫痫性发作（Non-epileptic Attacks）

### 定义

- 是一种颇似癫痫发作的行为或自身体验事件。
- 其发生不是由脑的电活动异常引起。







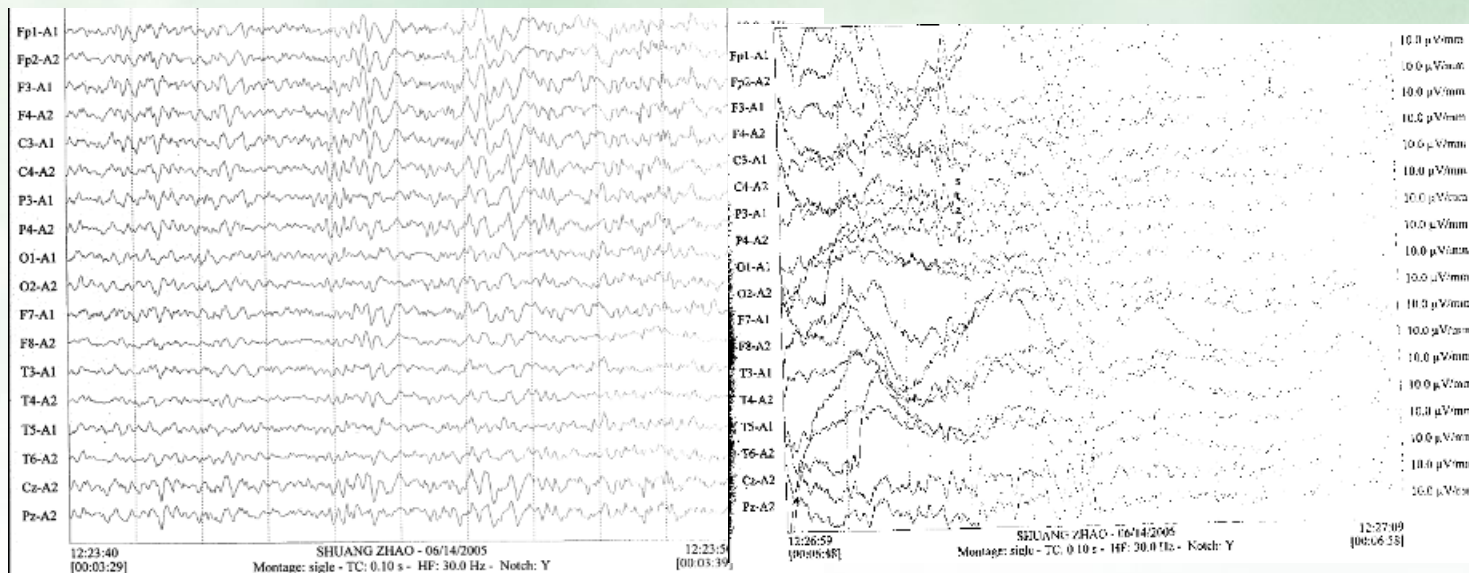
# 区别癫痫及非癫痫发作

---

## 非癫痫发作

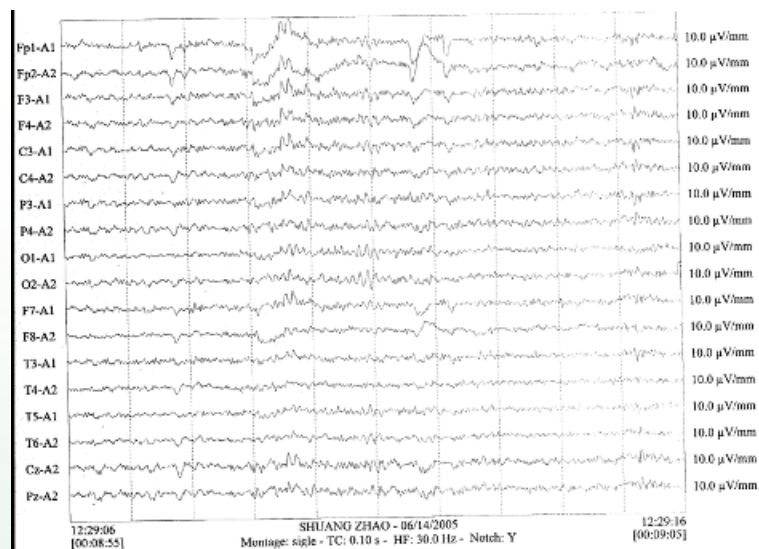
- 精神源性发作
- 病理性非癫痫性发作
  - 晕厥 心率失常 血压下降等
  - 血液化学的突然改变 低血糖，低血钙
  - 睡眠障碍 发作性睡病，夜惊，夜行症，睡眠行为异常，睡眠运动障碍
  - 颇似癫痫发作的运动障碍 发作性舞蹈手足徐动症（paroxysmal choreoathetosis）
  - MS的痛性强直发作
  - TIA





葡萄糖注射前

开始注射葡萄糖



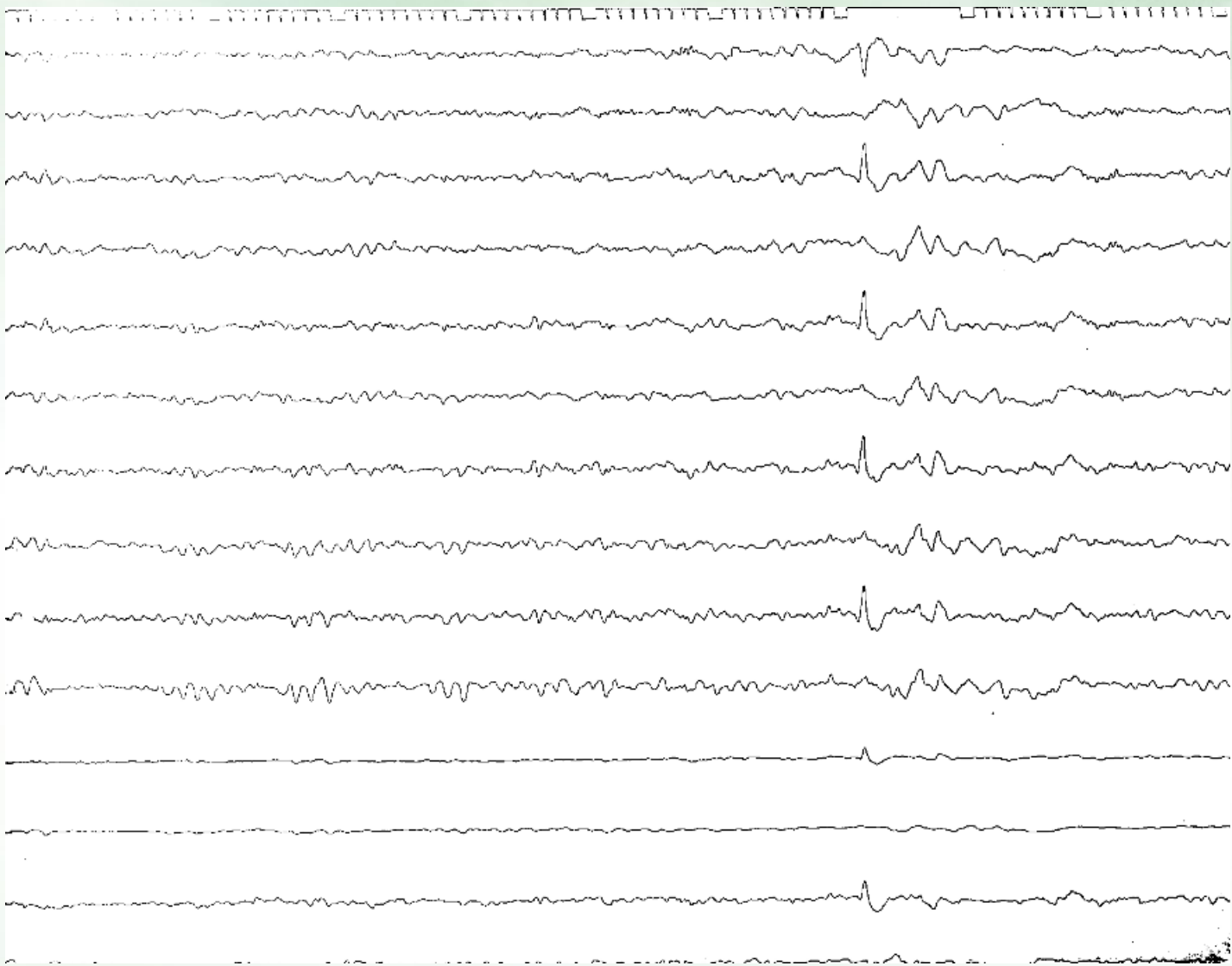
注射G第3'35''时





CPS





CVD 伴癲癇 (女, 60岁)





# 区别癫痫及非癫痫性发作

---

## 非癫痫性发作误诊为癫痫性发作的后果

- 应用AEDs，对患者既无帮助又带来AEDs的全身及中枢性副作用
- 病人承受社会压力
- 非癫痫发作不能被诊断，也不能得到恰当的治疗，甚或带来严重后果。（低血糖，甲旁低）





# 癫痫发作和非癫痫性发作

---

## 非癫痫性发作发生频率

相当常见，据统计，在癫痫中心就诊的患者中约**20%**为非癫痫性发作。







# 癫痫发作和非癫痫性发作

---

## 非癫痫性发作诊断存在的问题

- 症状最初发生时，没有足够的线索提示非癫痫性发作，如全身抽搐发作。
- 患者既往有癫痫病史，现在发生新的发作（非癫痫性质的）
- 患者有癫痫，目前发作有癫痫性质的，也有非癫痫性质的→治疗过度（**AEDs**的量不断增加）





# 癫痫发作和非癫痫性发作

---

## 诊断的最佳方法

### 二者的本质区别

非癫痫性发作：非脑部神经元异常放电引起。

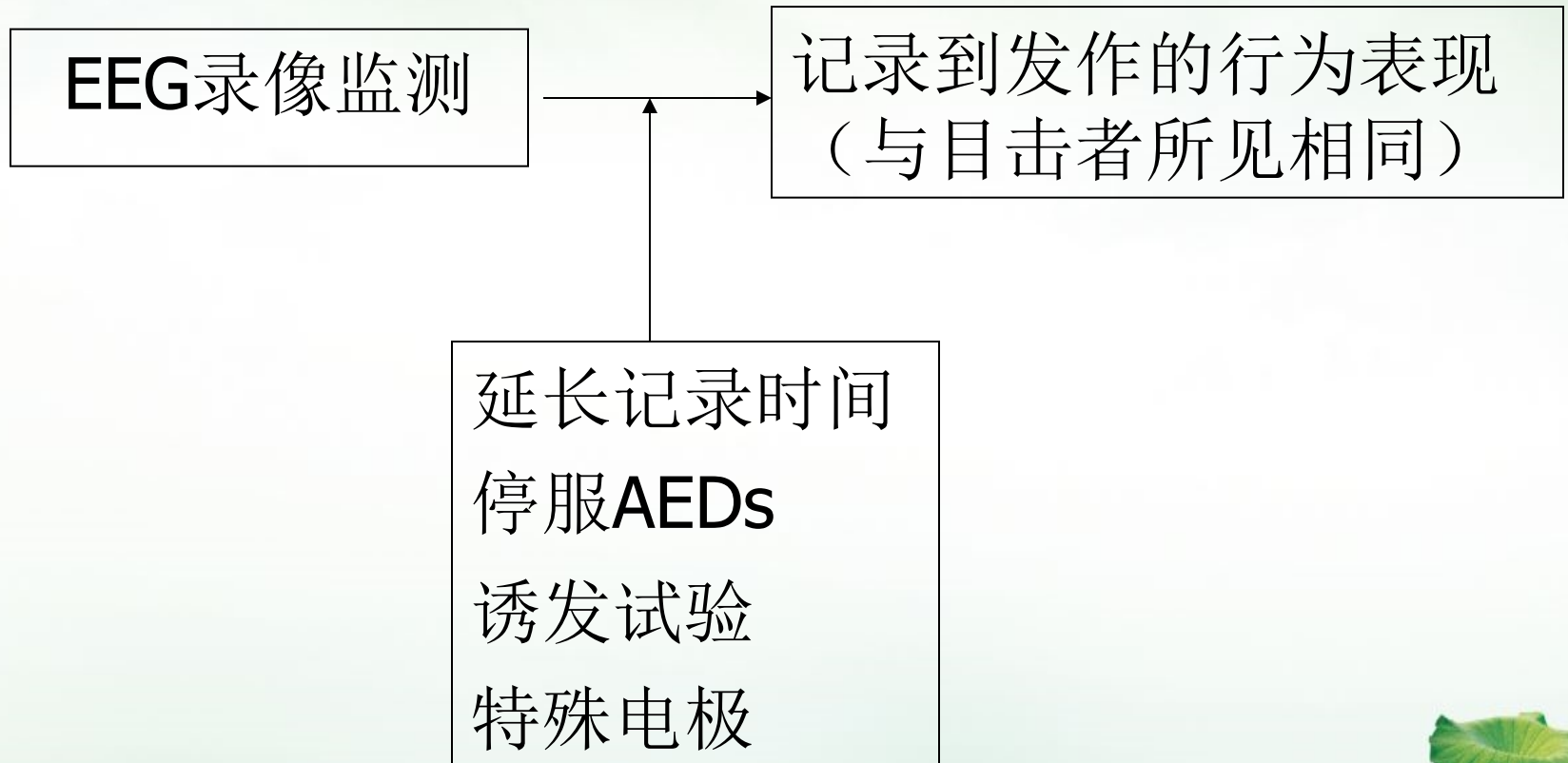
癫痫性发作：脑部神经元的异常放电引起。





# 癫痫发作和非癫痫性发作

## 诊断最佳方法—EEG录像监测



# 诊断最佳方法

## EEG录像监测结果

- 能证实患者的发作是癫痫性的。
- **EEG**提示癫痫的可能，但不能确定，必要时可用侵袭性或半侵袭性电极，特别是当患者是外科治疗的候选人。
- **EEG**未见任何异常放电（无论在发作前、发作期间或发作后），高度提示非癫痫性发作，特别是临床表现为强直一阵挛发作者。





# EEG在癫痫发作类型及癫痫综合征的诊治意义

---

- 不同类型的发作可能临床表现相似
- 某种**AED**可能只对某种类型的癫痫发作有效
- 某种**AED**在治疗某种癫痫发作的同时，加重另一种发作类型
- 正确的诊断癫痫综合征对预测疾病过程中可能发生其它类型的发作有帮助，合理选择**AED**。

如失神发作以后可能发生**PGTCS**，选择针对二种发作类型的药物（**VPA**，**LTG**）比选择只针对一种类型发作的药物（乙琥胺）好。



# EEG在癫痫发作类型及癫痫综合征的诊断治疗意义

## 发作性意识障碍（愣神）的发作类型

典型失神

非典型失神

复杂部分发作





# EEG在癫痫发作类型及癫痫综合征的诊断治疗意义

---

## 癫痫综合征诊断及治疗意义


**West综合征** 高度节律失调 首选ACTH治疗

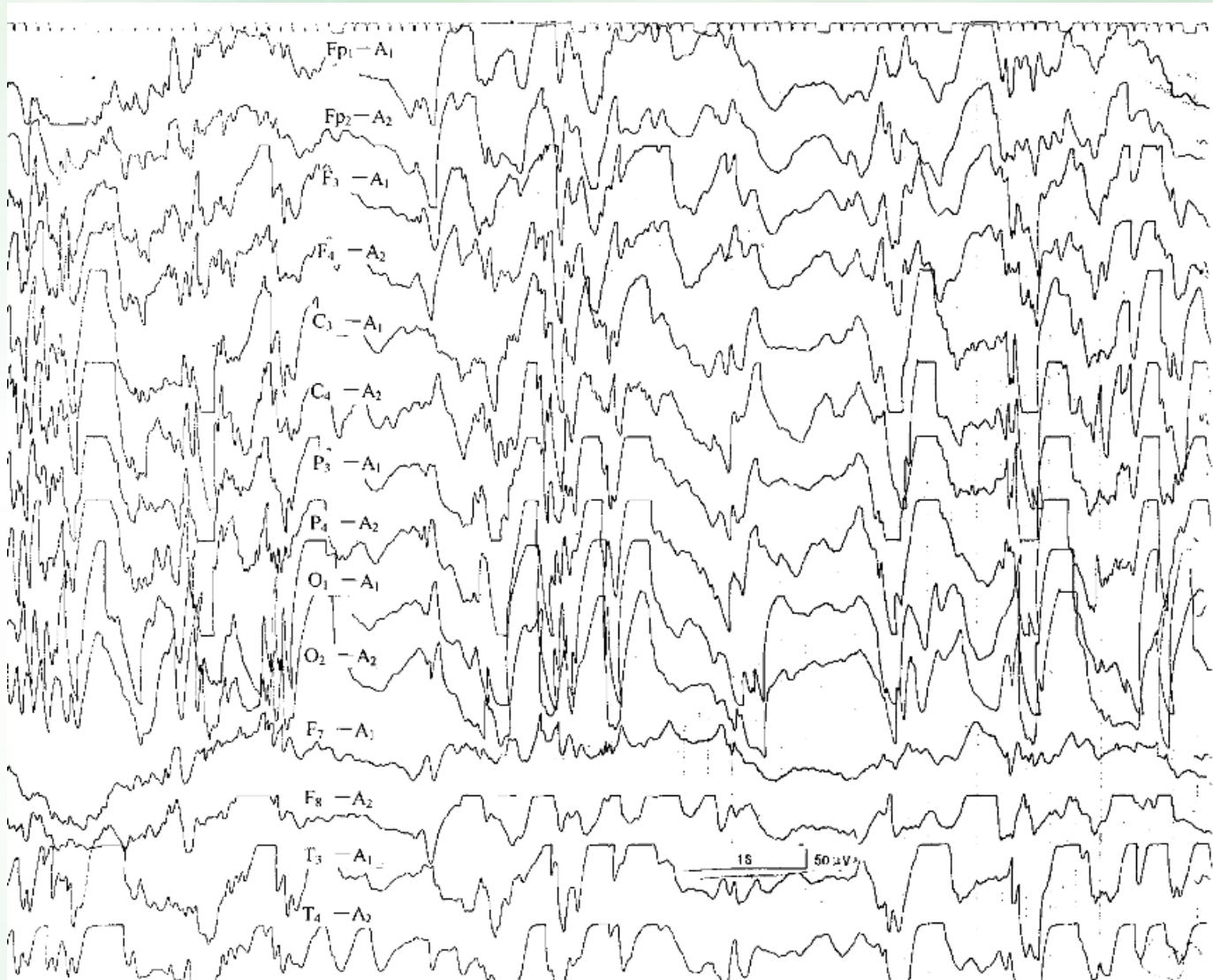
**LGS** 发作间期慢棘慢复合波 首选LTG,TPM  
强直发作放电  
背景活动不正常

**儿童失神癫痫** 3Hz普遍，对称同步的棘慢复合波 首选VPA,LTG

**有中央一中颞棘波放电的儿童良性部分性癫痫** 背景活动正常

中央一中颞棘（或尖）波，睡眠增多 选VPA,LTG

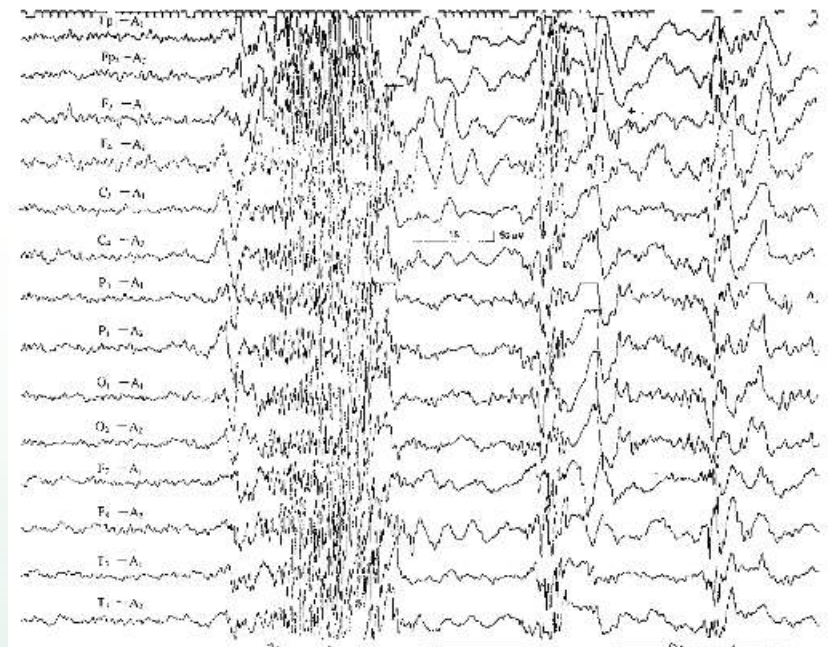




West 综合征

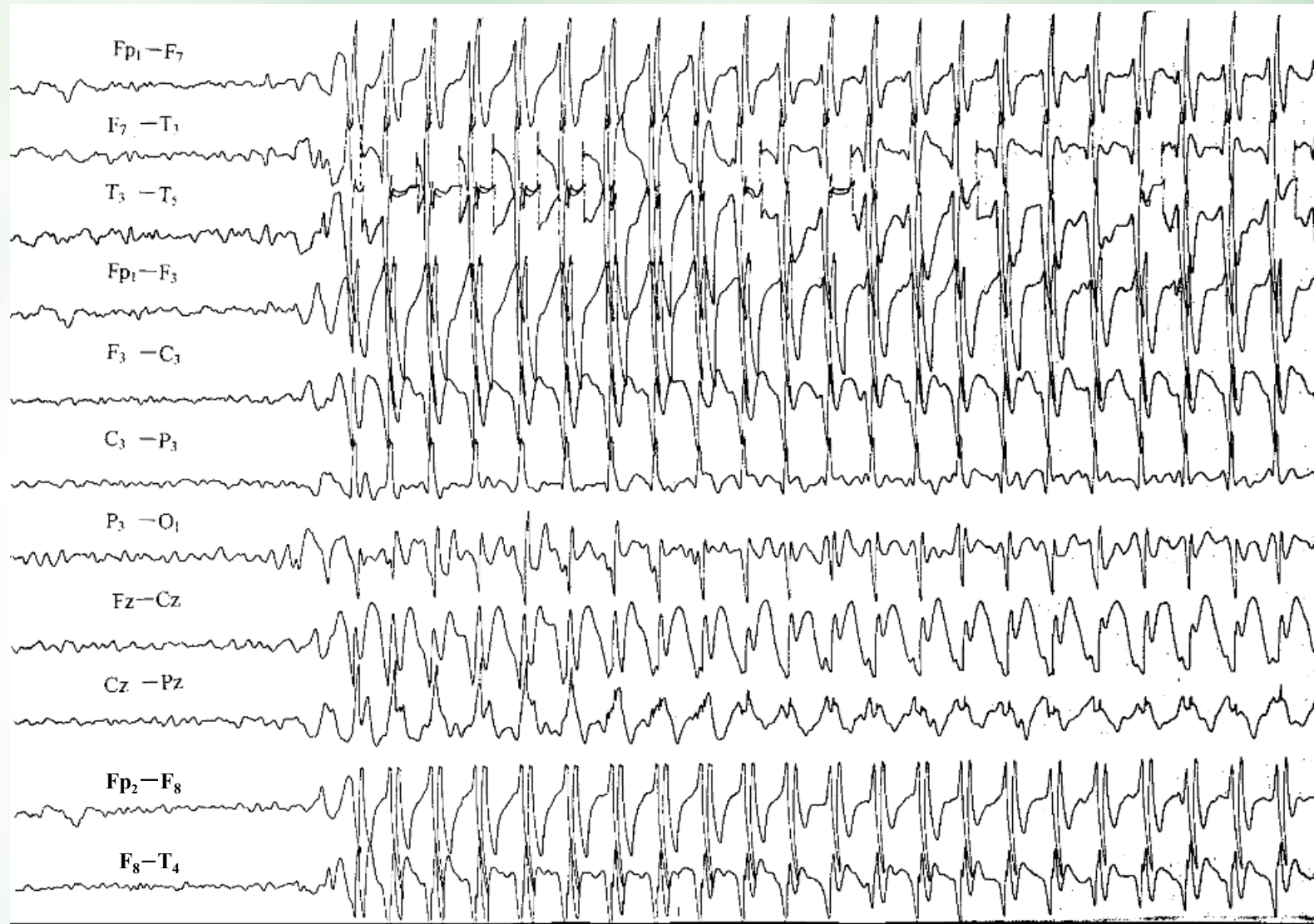






## Lennox-Gastaut 综合征

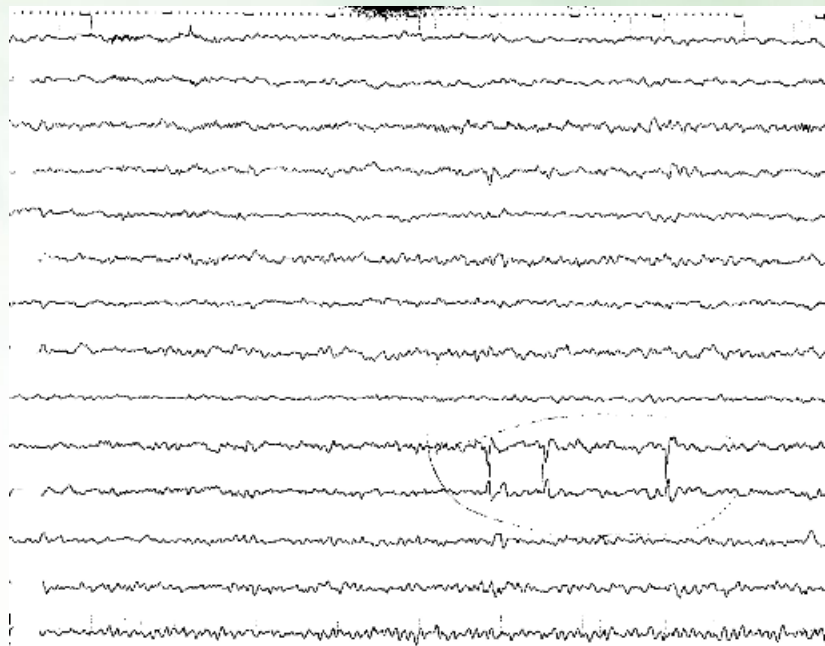




失神发作放电

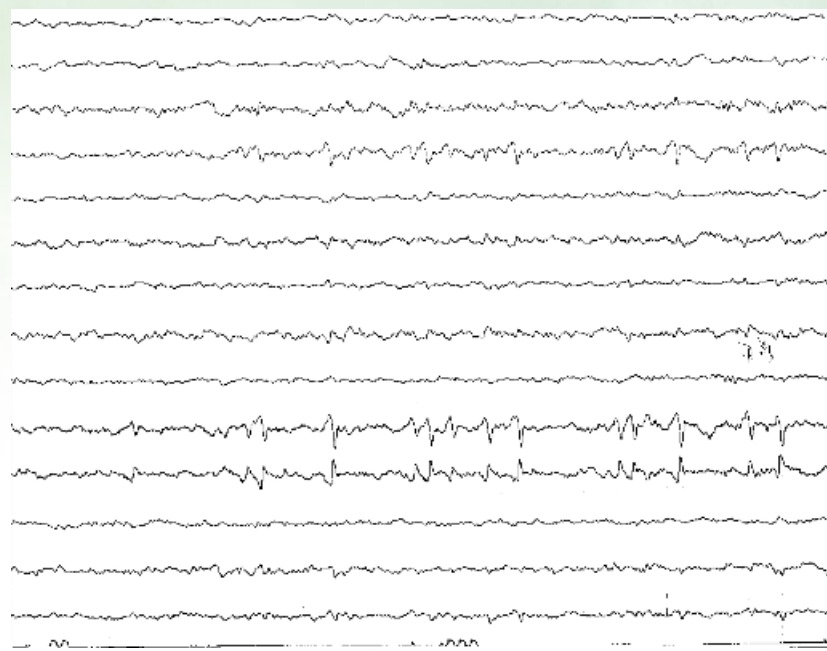






清醒描记

- A<sub>1</sub>-F<sub>7</sub>
- F<sub>7</sub>-F<sub>3</sub>
- F<sub>3</sub>-F<sub>4</sub>
- F<sub>4</sub>-F<sub>8</sub>
- F<sub>8</sub>-A<sub>2</sub>
- A<sub>1</sub>-T<sub>3</sub>
- T<sub>3</sub>-C<sub>3</sub>
- C<sub>3</sub>-Cz
- Cz-C<sub>4</sub>
- C<sub>4</sub>-T<sub>4</sub>
- T<sub>4</sub>-A<sub>2</sub>
- T<sub>5</sub>-P<sub>3</sub>
- P<sub>3</sub>-P<sub>4</sub>
- P<sub>4</sub>-T<sub>6</sub>



睡眠描记

# 儿童良性癫痫 (BECCT)



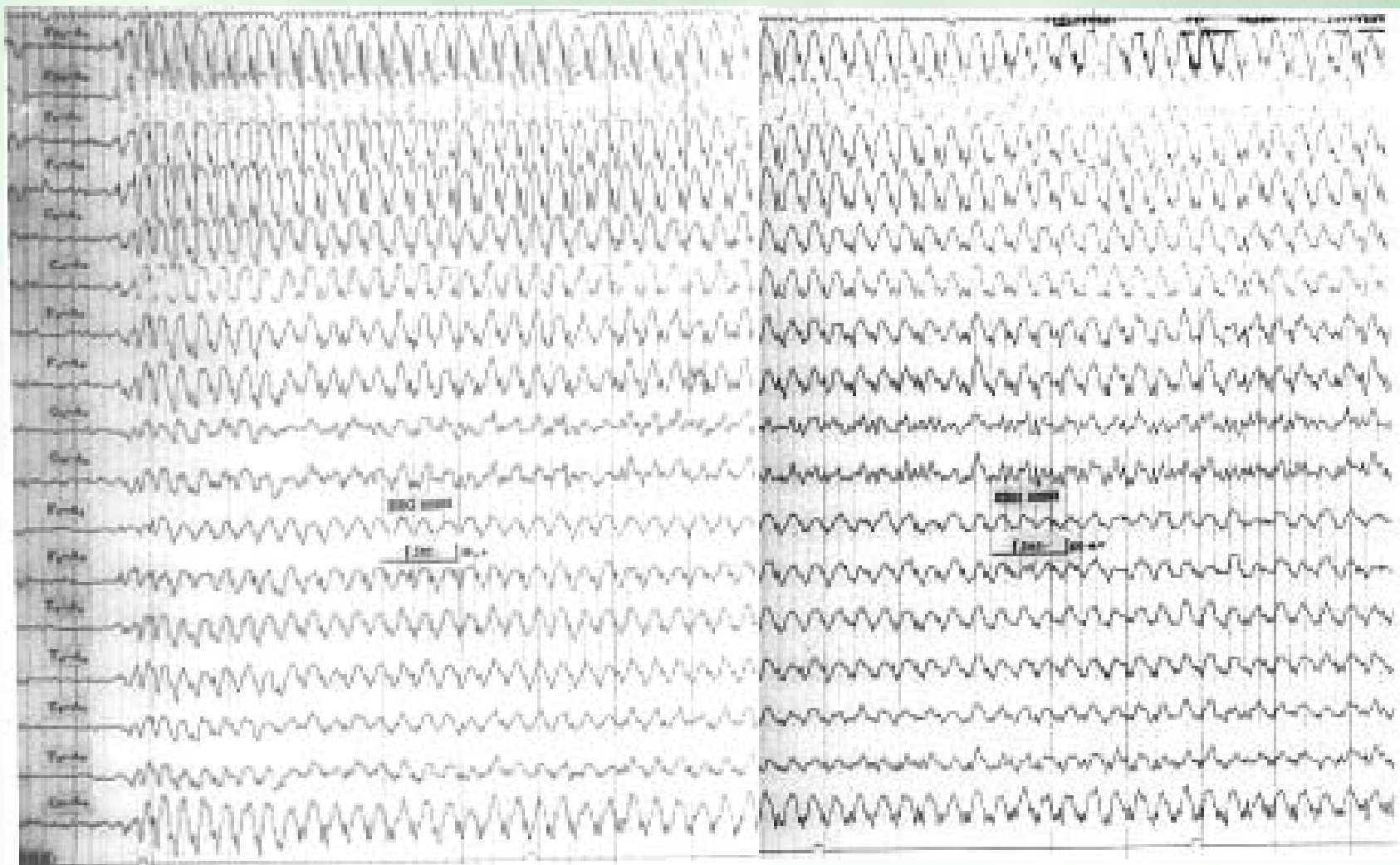


## EEG在癫痫发作类型及癫痫综合征的诊断治疗意义

---

- CBZ, OXC, PHT, TGB, VGB加重或促发失神及肌阵挛发作。有普遍棘慢复合波放电的患者，发生失神发作风险大，如**CBZ可促发失神发作持续状态**
- EEG的频繁癫痫样放电，可能引起认知功能损害，抑制此种癫痫样放电此时成为治疗目的。





骆化影





# 癫痫持续状态(Status Epilepticus, SE)

---

## 非惊厥性癫痫持续状态

复杂部分性

失神性

SE(占有所有SE的19-25%)





# 癫痫持续状态

---

## 复杂部分性SE(CPSE)临床表现

意识障碍 从轻度意识模糊→无反应

伴随行为 淡漠，激越，奇奇怪怪的行为，  
精神症状，失记忆等





# 癫痫持续状态

---

## CPSE类型

- 不间断持续发作型
- 周期发作型



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/285044134204011314>