

我们的责任 —儿童癫痫病的外科治疗

儿童是上天赋予我们的最好礼物



方铁 医学博士 博士后

邮箱: victorft369@hotmail.com



概述

- 癫痫是儿童期最令家长, 老师和看护者恐惧的一种儿童神经系统疾病。
- 流行病学统计: 20岁前, 有4-10%的儿童经历过癫痫发作。
- 1% 的儿童最终发展成为癫痫患者。

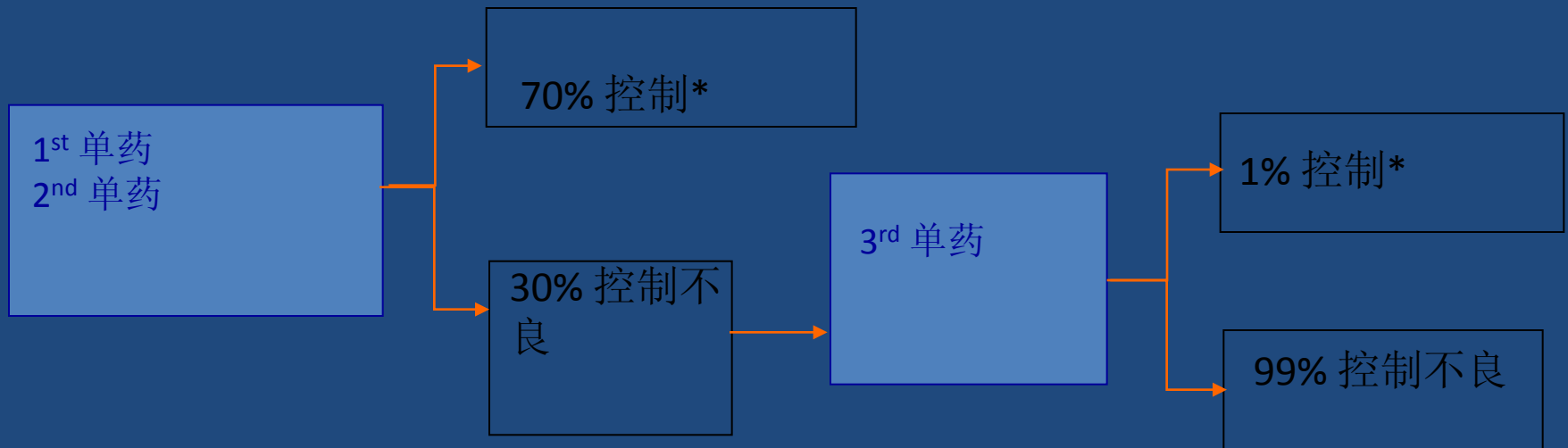
新发抽搐发作的后果

- 第一次抽搐发作后。
 - 脑电图和神经查体影像学正常：
2年内30%的患者再次发作。
 - 脑电图和/或神经影像学异常
2年内40-50% 的患者再次发作。

- 第二次或者多次发作后。
80-90%的患者再次发作。

抗癫痫药物反应 – 新药不是疗效更好的药物

(525 未接受治疗患者(470 没有服用药物))



*控制定义为癫痫完全消失

难治性癫痫 > 30%

47% 对第一种抗癫痫药物有反应

```
graph TD; A[47% 对第一种抗癫痫药物有反应] --> B[13% 对第二种药物有反应]; B --> C[1% 对第三种药物有反应]; C --> D[3% 对联合用药有反应];
```

13% 对第二种药物有反应

1% 对第三种药物有反应

3% 对联合用药有反应

难治性癫痫的概念

- 2种抗癫痫药物单独或者联合使用无效。
- 18个月内每个月至少发作一次。
- 期间没有癫痫发作间隔时间超过3个月。
- 癫痫发作影响生活或者发育。
- 癫痫发作造成癫痫脑病。

Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, et al. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. Epilepsia Epub 2009 Nov 3.

发生率

- 难治性癫痫大约占癫痫的1/3。
- 20% 全面性发作。
- 60% 局灶性癫痫。

Berg et al., 2001a; Kwan et al., 2010.

难治性癫痫的花费

- 超过 \$11,745 每人，每年， 1990。
- 随着癫痫新药的普及，现在远远高于这项花费。
- 同普通人群相比，癫痫患者意外死亡率要高9倍。
 - 癫痫突发死亡
 - 车祸
 - 外伤
 - 溺水
 - 烧伤
 - 癫痫持续状态

什么时候考虑手术?

- 2种抗癫痫药物无效。
- 至少每1-2个月有一次癫痫发作。
- 癫痫脑病，影响儿童神经系统发育。
- 癫痫发作表现。
 - 意识丧失
 - 受伤 (例如摔倒)
 - 伴随难受的先兆 (例如呕吐，严重的恐惧)
 - 难以预测何时出现

癫痫外科手术适应症（手术医生的考虑）

- 癫痫诊断正确与否？
- 癫痫是局灶的吗？是否已经排除：全面性或者多灶性的癫痫，以及条件反射性癫痫，或者能够自愈的癫痫综合征？
- 是否使用了适当的足量的抗癫痫药物治疗？
- 如果已经使用适当的足量的药物治疗，癫痫发作或者药物的副作用是否严重影响患者的生活质量？
- 是否能在影像学上看到结构性的病灶, 癫痫的病因可能是什么？
- 是否有多方的证据表明单一的癫痫病灶存在？
- 除了怀疑的癫痫病灶外，是否还有其它脑区异常？
- 估计手术能够获益多少，控制癫痫？改善生活质量？
- 手术风险有多大？风险和获益比较，值得手术吗？
- 对于癫痫手术，患儿和患儿家长的手术预期和态度？

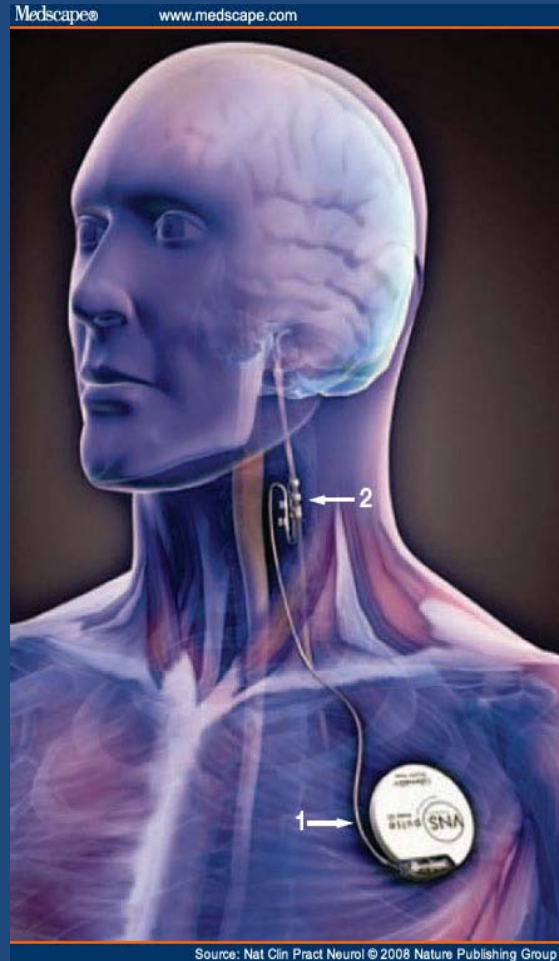
长程视频脑电

- 门诊6-8小时视频脑电(日间脑电)。
- 病房脑电监测(24小时以上)。

神经影像学

- **MRI:** 脑组织结构性改变
- **FDG-PET:** 脑代谢改变
- **SPECT:** 发作和发作间期差异
发作期改变意义大
- **MEG:** 比头皮脑电更为敏感
- **MRS, 功能 MRI, 5T-7TMRI**

迷走神经刺激治疗



- 一半以上的患者发作明显减少
- 癫痫完全消失的患者非常少

闭环环路刺激系统 RNS™

- 通过时时的监测癫痫发作，使用电刺激抑制癫痫发作。





癫痫治疗的目标

- 控制或者减少癫痫发作
- 降低药物副作用
- 提高患者依从性

术后减药、停药

- 总体上而言，约30% -50%的儿童癫痫患者术后不发作，术后2-5年后可以完全停药。
(Hoppe et al., 2006; Sinclair et al., 2007; Tellez-Zenteno et al., 2007).

手术风险

- 手术的死亡率小于1%，并发症出现率0.25% - 2%，主要出现在半球手术中。
(Tonini et al., 2004)

A 3D rendering of a crowd of white humanoid figures. In the center, one figure is colored orange and is waving its right hand. The text "请提问!!!" and "谢谢" is overlaid on the scene.

请提问!!!
谢谢