

二零一五年四月八日

清华大学玉泉医院

暨 SEEG 论坛

第七届癫痫外科术前评估学习班



日程安排

2015 年 4 月 8 日 周三

19:00~21:30

1. 癫痫外科术前评估的方法及价值（周文静）
2. 神经心理学在癫痫外科评估中的应用（孙朝晖）
3. 症状学（1）：癫痫发作症状学分级诊断（周文静）

2015 年 4 月 9 日 周四

8:00~11:30

1. 脑电图在术前评估中的应用（张冰清）
 - a. 头皮脑电图对致痫灶的定位分析
 - b. 改良型蝶骨电极的制作技术及监测应用
 - c. 颅内电极脑电图的致痫灶判读与分析
2. 颅内电极电刺激、诱发电位在致痫灶及脑功能定位中的应用（林久鏊）
3. 颅内高频脑电定位致痫灶方面的临床应用（张冰清）
4. 颅内高频脑电定位功能区（贺晶）

11:30~12:00 卫星会

14:00~17:30

1. 癫痫外科手术方式及进展（周文静）
2. 从半球切除到半球离断（周文静）
3. 癫痫的病因诊断在术前评估中的意义（邵晓秋）
4. 症状学（2）：中央区与前运动区癫痫外科及病例讨论（周文静）
5. 岛叶的解剖生理（王伟）
6. 岛叶-岛盖癫痫的临床特点（王海祥）

7. 症状学 (3) : 复杂运动发作的定位及病例讨论 (周文静)

19:00~21:30

1. 症状学 (4) : 后头部癫痫发作的特点与病例讨论 (周文静)
2. 国外 SEEG 的兴起与发展 (秦兵)
3. 颅内电极植入技术应用方法与进展 (周文静)
4. 基于 LEKSELL 框架系统的 SEEG 技术-清华大学玉泉医院方法 (周文静)
5. 多模态影像可视化软件 (NeuroTech) 辅助 SEEG 电极植入 (周文静)

2015 年 4 月 10 日 周五 SEEG 论坛

特邀评论嘉宾: 吴逊、刘晓燕、任连坤、邵晓秋、孙伟、蔡立新、王伟、秦兵、孙岩

说明: 本论坛全部以病例讨论形式, 每个病例分四个阶段: 1. 简要病史和发作录像 (讨论和分析症状学所能提示的定侧定位信息); 2. 影像资料和 VEEG (进一步讨论确定颅内电极应涉及的部位); 3. 颅内电极结果, 包括发作和 Mapping (讨论手术切除的范围); 4. 讲者介绍手术切除范围及随访结果。

8:00~11:30 主持人: 刘晓燕 周文静

1. 病例分享 (徐纪文)
2. 病例分享 (张凯)
3. 病例分享 (张玮)

11:30~12:00 卫星会、合影

14:00~17:00 主持人: 吴逊 徐纪文

1. 病例分享 (张新伟)
2. 病例分享 (陈述花)
3. 病例分享 (周文静)

17:00~18:00 专题自由讨论 主持人: 吴逊 刘晓燕

1. 有创与无创术前评估方法的价值与选择
2. 硬膜下电极+深部电极 VS SEEG

18:00 晚宴

2015 年 4 月 11 日 周六 小儿癫痫

8:00~9:45 主持人: 张建国 王伟

1. 癫痫性脑病的外科手术治疗 (刘晓燕)
2. 病例分享 (孙岩)
3. 高频颅内脑电用于脑功能网络的层次化动态特性研究 (洪波)

9:45~10:30 茶歇、参观清华大学生物医学工程系和生物医学影像研究中心

10:30~12:00 主持人: 徐纪文 张新伟

1. 神经调控在癫痫外科的应用与进展 (张建国)
2. 儿童病灶性癫痫的手术治疗策略 (蔡立新)
3. 小儿癫痫外科的手术时机 (周文静)

主要讲者及内容简介



周文静，清华大学玉泉医院神经外科五病区（癫痫中心）主任，副主任医师。中国医师协会神经外科分会青年委员会副主任委员，中国抗癫痫协会理事，中国抗癫痫协会脑电图与神经电生理分会委员，国家考试中心脑电图专业水平考试专家委员会委员。主持或参加多项国家级科研课题，参加编写专著 6 部，在国内外杂志发表论文 50 余篇。擅长癫痫的外科治疗，主要研究癫痫发作起源灶的定位，大脑高级功能区的定位。

主讲内容：

1、癫痫外科学术前评估的方法及价值，围绕癫痫发作定位的几个概念（刺激区、发作起始区、症状产生区、致痫区、功能缺失区、致痫灶），介绍各种评估方法的应用价值。

2、颅内电极植入技术及立体定向脑电图（SEEG），介绍各种颅内电极植入技术的适应症和进展，具体讲解操作技术以及在 LEKSELL 框架基础上的 SEEG 实现方案，多模态影像软件的应用方法。

3、癫痫外科手术方式及进展，介绍癫痫外科不同术式的选择策略及手术技巧。

4、小儿癫痫手术时机介绍小儿癫痫发作的特点，适合外科治疗的术前评估方法并结合病例讨论。

5、癫痫发作症状学及病例讨论系列：以癫痫发作症状为核心，配合发作期录像，讲解大脑各个区域引起癫痫发作的症状特点。主要以大量具体患者资料为例，按术前会诊讨论程序，逐步讲解如何选择和分析评估方法。



林久奎，清华大学玉泉医院癫痫中心外科组医生，博士，主治医师。重点研究癫痫的手术治疗，曾在日本静岡国立癫痫中心研修。具备丰富的癫痫外科学术前评估经验，目前研究方向：颅内电刺激脑功能定位及 fMRI 和 DTI 对大脑半球切除术后大脑功能代偿重塑的研究。

主讲内容：基于颅内电极的皮层电刺激及诱发电位综合定位癫痫灶及功能区，包括皮层电刺激的技术方法、各个功能区电刺激的反应、诱发电位定位运动区及感觉区、电刺激对癫痫灶定位的方法和意义。



孙朝晖，清华大学玉泉医院癫痫中心内科组医生，博士，主治医师。擅长癫痫的内科治疗以及癫痫外科神经心理术前评估。曾在日本静岡国立癫痫中心研修学习，重点研究癫痫相关的神经心理学和药物治疗。

主讲内容：神经心理学在癫痫外科评估的应用：通过检测患者行为能力及其缺陷，对脑的认知功能进行评价。主要介绍癫痫患者的神经心理学特点，并重点讲述神经心理学评估在病灶的定位定侧、预测术后认知和术后疗效中的应用。

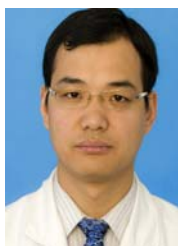


张冰清，清华大学玉泉医院癫痫中心内科组，硕士，主治医生。擅长癫痫的内科治疗、癫痫术前评估与定位诊断，以及头皮及颅内电极脑电图的判读。

主讲内容：

1、脑电图在术前评估中的应用，包括：a. 头皮脑电图对致痫灶的定位分析；b. 改良型蝶骨电极的制作技术及监测应用；c. 颅内电极脑电图的致痫灶判读与分析。

2、颅内高频脑电定位致痫灶方面的临床应用颅内电极脑电图。



王海祥，清华大学玉泉医院癫痫中心内科组主治医师，硕士。研究方向：癫痫术前评估与定位诊断，SEEG 电极设计与分析，癫痫与遗传代谢性疾病等。

主讲内容：岛叶-岛盖癫痫：主要讲述岛叶及岛盖的解剖、细胞构筑分区及其涉及的生理功能，岛叶的纤维联系及相关脑网络，结合病例阐述岛叶及岛盖癫痫发作的电-临床特点。

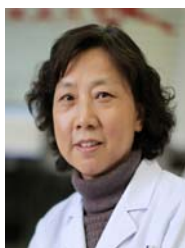


贺晶，清华大学玉泉医院癫痫中心内科组医生，硕士。研究方向：颅内高频脑电定位功能区。

主讲内容：颅内高频脑电定位功能区：主要讲述颅内高频脑电的定义、操作过程及相应任务、任务相关的高频脑电的分析及处理。



吴逊，北京大学第一医院神经病学教授、主任医师、癫痫中心主任、享受国务院特殊贡献津贴。兼任中国抗癫痫协会顾问，脑电图委员会名誉主任，中华医学会儿科学会癫痫与脑电图学组名誉组长，中华医学会儿科分会神经生理监测学组名誉组长，多种专业杂志编委，北京市癫痫重点实验室学术委员会主任。从 20 世纪 70 年代以来重点从事癫痫的临床及神经电生理的研究工作。编著“脑电图学词典”一本，参加编写大百科全书“医学卷”，设计及制作脑电图分析尺，广泛用于全国各地脑电图实验室。发表论文 150 余篇，其中 12 篇在美国发表。主编专著 4 本，参加编著专著 10 本，编写科普读物 4 本。获省部级科技奖 3 次，优秀论文奖 1 次，2010 年 10 月获亚洲大洋洲国际抗癫痫联盟 (ILAE) 癫痫杰出成就奖。



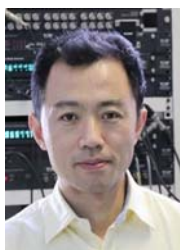
刘晓燕，北京大学第一医院儿科神经电生理室主任，儿科研究员，研究生导师。主要从事癫痫和神经电生理的临床和研究工作。兼任清华大学玉泉医院癫痫中心主任，中国抗癫痫协会副会长、脑电图和神经电生理分会副主任委员、中国睡眠研究会睡眠障碍专业委员会委员、北京医学会临床神经电生理委员会副主任委员、全国脑电图技术职称考试命题组审题专家，全国脑电图培训及水平测试工作主要负责人。国内多家核心期刊杂志编委。主持完成国家自然科学基金课题 2 项，主编或参编多部学术专著，在国内外发表论文 50 余篇。

主讲内容：癫痫性脑病的外科手术治疗。介绍常见的几种儿童癫痫性脑病的临床特点、治疗措施及预后，以及外科手术的适应症、手术时机的选择、早期手术对精神运动发育的改善。



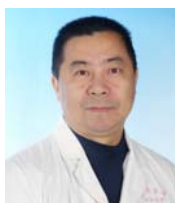
张建国，首都医科大学附属北京天坛医院神经外科副主任兼功能神经外科病房主任，教授，主任医师，博士生导师。北京市神经外科研究所功能神经外科研究室主任，神经电刺激研究与治疗北京市重点实验室主任，神经调控技术国家工程实验室副主任，中国医师协会神经外科医师分会功能神经外科专家委员会名誉主任委员，中华医学会儿科分会功能神经外科学组主任委员，中国医师协会神经调控专业委员会副主任委员，亚洲癫痫外科协会及中国抗癫痫协会常务理事，任多家杂志编委及特约编委。目前共承担国家级课题 6 项、省部级课题 5 项。曾获北京市科技进步二等奖、中华医学科技三等奖、教育部科技进步奖二等奖、王忠诚神经外科医师年度奖以及北京市有突出贡献的专家称号。

主讲内容：神经调控在癫痫外科的应用与进展。介绍目前常用治疗癫痫的神经调控技术，包括迷走神经刺激、脑深部电刺激及经颅磁刺激等。



洪波，清华大学医学院研究员，博士生导师。清华大学医学院副院长，清华 IDG 麦戈文脑科学研究院助理院长，神经工程领域重要国际期刊 IEEE Transactions on Neural Systems & Rehabilitation Engineering 副主编。曾主持国家自然科学基金项目 4 项，国家科技支撑计划项目 2 项，作为骨干参加多个国家自然科学基金重点项目、“863”“973”项目。近年发表学术论文 60 多篇，Google Scholar 引用统计超过 1800 次。在国际会议和国际知名大学作邀请报告 20 多次。因脑机接口方面的研究成果，2007 年入选北京市科技新星计划，获教育部高等学校自然科学二等奖，2009 年入选教育部新世纪优秀人才计划。

主讲内容：高频颅内脑电用于脑功能网络的层次化动态特性研究：对被试进行颅内高频刺激，根据记录的电活动，绘制出脑内各传导网络的时间激活顺序，用以前瞻地研究神经网络传导的动态性。



徐纪文，上海交通大学医学院附属仁济医院功能神经科主任，主任医师，教授，硕士研究生导师，中国医师协会-功能神经外科分会全国委员，中国医师协会-疼痛分会全国委员，中国医师协会-神经调控分会全国委员，中国抗癫痫协会理事，《中华神经病学杂志》编委。承担上海市科委重点科研项目，曾获上海上海市科技进步三等奖。



张凯，主任医师，教授，医学博士，硕士研究生导师，首都医科大学附属北京天坛医院功能神经外科病区副主任。中国医师协会神经调控专业委员会委员，中国医师协会神经外科分会功能神经外科专业委员会委员和中国抗癫痫协会青年委员会委员。承担北京市科技新星计划项目、国家自然科学基金项目、北京市卫生局高层次卫生技术人才项目、北京市优秀人才培养资助项目、北京天坛医院栋梁工程未来学科骨干项目、北京市医管局扬帆计划等课题。近五年发表以责任作者或第一作者发表 SCI 论著 5 篇，国内核心期刊论著 20 余篇。



邵晓秋，主任医师，副教授，神经病学博士。中国抗癫痫协会常务理事，中国抗癫痫协会青年委员，北京脑电图与电生理学组委员，国家考试中心脑电图专业水平考试专家委员会委员。第一作者或通讯作者发表论文 20 余篇，其中 SCI 收录论文 5 篇，参编参译《癫痫外科学》等癫痫病学专著多部。目前作为项目负责人承担国家自然科学基金面上项目、首都特色临床应用等多项科研课题。

主讲内容：癫痫的病因诊断在术前评估中的意义。主要介绍在癫痫外科术前评估中如何避免误诊、误切，特别是对有些影像学阳性表现的病例，从多方面阐述多学科互补的重要性。

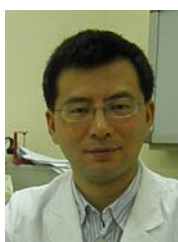


张新伟，副主任医师，副教授，医学博士，中国抗癫痫协会理事，广东省抗癫痫协会副会长，南方癫痫研究所所长，神经外科副主任。自 1989 年于珠江医院神经外科从事临床工作，在顽固性癫痫精确定位与微创手术治疗、脑肿瘤、脊髓肿瘤、血管瘤、颅脑发育畸形等疾病的微创手术治疗方面，理论创新、诊断精确、手术精湛。自 1998 年起，创新改进 9 项手术技术，2009 年 CCTV10 的《人物》专栏专题报道了《儿童癫痫专家张新伟》，2010 年 CCTV10 的《讲述》专栏专题报道了成功切除 3 个月婴儿罕见巨大恶性脑肿瘤的《命悬一线》。2012 年在南方医科大学第三附属医院主持成立—南方癫痫研究所，重点从事癫痫外科手术技术和癫痫基础研究。



王伟，主任医师，教授，神经外科医学博士。中国抗癫痫协会理事，广东省抗癫痫协会常务理事，全军功能神经外科专家组成员，中国抗癫痫协会青年委员，中华医学会广东省神经外科专业委员会委员。专业特长癫痫的术前评估和外科治疗，在难治性癫痫的诊断和外科治疗方面有丰富的经验。特别是在药物难治性癫痫的症状学、影像学诊断等术前评估方面有很深的造诣。主要从事癫痫、三叉神经痛、面肌抽搐、帕金森病等功能性疾病的外科治疗。在国内首次开展了异丙酚颈内动脉注射 WADA 试验和立体定向射频毁损治疗合并发笑性癫痫的下丘脑错构瘤。主要研究方向：癫痫的影像学检查和岛叶的功能研究。

主讲内容：岛叶的解剖生理，介绍岛叶的解剖结构以及岛叶生理机制，从而帮助我们更好地诊断岛叶癫痫。



秦兵，主任医师，神经病学博士，神经病学硕士生导师。国家医学考试中心命题专家，中国抗癫痫协会青年委员，中国抗癫痫协会理事，中国抗癫痫协会脑电图与神经电生理分会委员，广东省抗癫痫协会常务理事。广东省自然科学基金评审专家、广东省科技计划项目评审专家。《医师报》癫痫专栏主编、《中国癫痫杂志》编委、《中华医学杂志》、《中华神经医学杂志》编委、《中华生物医学工程杂志》、《实用医学杂志》等多部杂志特约审稿专家。主持或参与国家自然科学基金、广东省自然科学基金、广东省科技计划项目、广东省医学科研基金等多项课题。在国内外期刊上发表论著、述评、专论、译著、综述 50 余篇，新近主译、主审国际经典专著《癫痫综合征及其治疗》、《癫痫疑难病例精粹》、《立体定向与癫痫外科》（人民卫生出版社出版）等专著。

主讲内容：主要介绍国外 SEEG 的兴起与发展，法国学派癫痫术前评估的核心理念和技术对我国的启示。

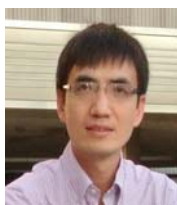


孙伟，博士，主任医师，教授，硕士研究生导师。中华医学会癫痫与神经电生理学组委员，中国抗癫痫协会常务理事，中国抗癫痫协会青委会副主任委员。国家考试中心脑电图专业水平考试专家委员会委员，国家自然科学基金及北京自然科学基金评审专家，担任中华临床医师杂志及中华脑科疾病与康复等杂志审稿专家。作为项目负责人主持国家自然科学基金、北京市自然科学基金、首都临床特色基金等项目，2011 年获北京十百千“百”人才奖。发表中英文论文 60 余篇，参与编写中英文学术著作 6 部。



蔡立新，主任医师，北京大学儿科癫痫中心副主任，北京大学第一医院儿外科副主任。主要从事难治性癫痫的术前评估与外科治疗。中国抗癫痫协会神经电生理分会常务委员。目前为止，已独立完成超过 600 例以上癫痫外科手术。于国内外杂志上发表文章 30 余篇。

主讲内容：儿童病灶性癫痫的手术治疗策略，主要介绍影像学检查阳性表现的儿童癫痫，包括局灶性皮层发育不良，半球病变以及发育性肿瘤的手术原则与方法，儿童皮层功能的临床评估以及其对手术策略的影响。



任连坤，副主任医师，北京大学医学部副教授、硕士研究生导师。中国协和医科大学神经病学博士，美国梅奥医院 (Mayo clinic) 博士后研究，哈佛医学院麻省总医院 (MGH) 访问学者。中国抗癫痫协会理事，中国抗癫痫协会脑电图和神经电生理分会常务委员，北京抗癫痫协会理事，北京医学会脑电图与神经电生理分会委员。主译《神经科疑难病例讨论》，担任《临床脑电图图谱》副主编，参与了《中国癫痫诊疗指南》（第一版）、《现代癫痫学》等专著的编写。主译《癫痫-发作和综合症的诊断和治疗》。



陈述花，首都医科大学三博脑科医院神经内科主任、癫痫中心副主任；副主任医师，神经病学硕士，影像学博士，美国 Case Western Reserve University 癫痫中心访问学者。现任中国抗癫痫协会理事，中国抗癫痫协会青年委员会委员，中国医师协会神经调控专业委员会委员，北京抗癫痫协会理事，北京医学会脑电图与神经电生理分会青年委员会委员。主持或参加多项国家级科研课题，参加编译专著 4 部，在国内外杂志发表论文 30 余篇。中国最早开展 SEEG 技术的专家之一，主要研究癫痫的诊断、内科治疗以及术前评估，具有丰富的临床经验。



张玮，主治医师。现主要开展癫痫病学、癫痫定位诊断及术前评估、大脑皮层生理及皮层电刺激的临床研究，曾承担 2012-2014 年，北京市自然科学基金项目，PI3k/Akt/mTOR 通路在 FCD II b 型发病机制中的作用项目参与者，2008-2011 年首都医学科研发展基金项目，顽固性无病灶颞叶癫痫发作起始区定位及超选择外科治疗。国内外发表多篇学术论文。主要译著有：婴儿、儿童、青春期癫痫综合征；癫痫性脑病及其远期预后。



孙岩，主任医师。新疆维吾尔自治区人民医院儿科副主任、中华医学会儿科分会十五、十六届青年委员，中国抗癫痫联盟理事、青年委员，中国抗癫痫联盟脑电图和神经电生理分会委员等，担任《中国实用儿科杂志》第七、八届编委。重点研究小儿神经科的常见及疑难病症，特别在小儿癫痫的诊断与鉴别诊断具有丰富的临床经验。