

Summer 2020 Issue ■ Chinese Translation

瑞士的神经外科麻醉学 - 欧洲实例

Nicolai Goettel, MD, DESA, EDIC

Senior Consultant, Anesthesiology, University Hospital Basel, Basel, Switzerland

Research Group Leader, Department of Clinical Research,

University of Basel, Basel, Switzerland

李嘉欣 李享佳卉 译 张炜 韩如泉 校

瑞士是中欧的一个民主联邦国家，地处内陆，北邻德国，东接奥地利和列支敦士登，南靠意大利，西邻法国。瑞士人口约850万，是欧洲人口密度较高的国家之一。大多数人居住于汝拉山脉和阿尔卑斯山之间广阔的中部地区。七大城市和经济中心包括苏黎世、日内瓦、巴塞尔、伯尔尼、洛桑、温特图尔和卢塞恩。由于地理位置的原因，瑞士使用德语、法语、意大利语以及拉丁罗曼语。瑞士的国家代码是CH，源自拉丁语 *Confoederatio Helvetica*。2019年，瑞士在人类发展指数中排名第二，成为世界上最发达的国家之一。虽然陆地面积全球排名第133位，居民数量排名第98位，但是在世界最大经济体中排名高达第20位（来源:维基百科）。

目前，瑞士共有281家医疗机构。其中36%是综合医院，64%是专科医院或分娩中心。随着医疗设施的合并，人均医疗数量随之下降。2018年，有21.6万人（相当于16.8万名全职员工）从事医疗工作。医院只有不到4万张病床（每千名居民有4.5张病床），每年的运营费用超过300亿瑞士法郎。大约三分之二的医疗机构设有麻醉和疼痛科；重症监护病房的数量要少得多，主要集中于较大的大学附属医院

和州立医院以及一些私人机构。大部分在瑞士执业的麻醉医师、重症监护医师和护理人员都在国外接受规范化培训。

在过去的二十年，神经外科的重要性凸显。仅在2018年，瑞士就进行了5000多例颅脑手术。一方面，基于日益精进的诊断方法和治疗技术，脑和脊柱的病变（如损伤、肿瘤、动脉瘤或畸形）不仅能得到更好的识别，而且手术治疗更安全、损伤更小、预后更佳。另一方面，随着人口老龄化和人口平均寿命增加，脊柱退行性疾病的发病率也增加了。

瑞士的神经外科学在技术和理论上已成为世界上最先进的外科专业之一。而其高水平的临床经验、专业的操作技能和外科学素养都离不开先进的神经外科麻醉的支持。

最新的呼吸机、监护仪、气道管理设备、药物输注系统和术中神经监护仪均应用于手术室、神经介入手术室或复合手术室。随着临床经验的更新，以靶向输注短效镇静药和阿片药为主的全凭静脉麻醉已成为标准模式。瑞士的学术中心尚未设置正式的神经外科麻醉学规范化培训；因此，其专业资源和知识往往来自周边国家。

瑞士的医疗保健归各州管辖，即每个州都有自己的医疗系统，多可以为居民提供广泛的医疗服务。但是，神经外科病例会被分配到较小的医院或私立医院，几乎没有麻醉医师专门从事神经外科麻醉，这就限制了住院医师的规范化培训。通常情况下，单个医疗机构的神经外科病例数量太低，无法开展专科培训。

在瑞士，越来越多的卫生保健人员对神经外科麻醉学和重症监护感兴趣。但是，只有极少数人定期参加SNACC组织的活动。随着国际关系的推进，这种情况有可能会有所改进。人口结构变化在瑞士尤为明显。到2022年，预计65岁以上的老年人口将超过20岁以下的青年人口。患者年龄的增大，给日常麻醉管理带来挑战的同时，也为研究神经外科转归和围术期神经认知障碍提供了许多机会。老年麻醉已成为瑞士临床医生和研究人员的一项重要任务。

目前，瑞士麻醉学和复苏学会（www.sgar-ssar.ch）代表全国麻醉医师和重症监护医师。然而，该学会还没有将神经外科麻醉学设为一个独立的分支。热衷于神经外科麻醉和神经危重症管理的临床医生和研究人员经常与欧洲同行交流探讨，包括：欧洲麻醉学会神经外科麻醉学小组委员会（www.esahq.org）、英国暨爱尔兰神经外科麻醉学和重症监护学会（www.naccs.org.uk）、德国麻醉学和重症监护学会神经外科麻醉工作组（www.wakna.dgai.de）和法国神经外科麻醉医师协会（www.anarlf.eu）。这些学会定期组织国际神经外科麻醉会议。

瑞士在地理、社会和政治上均位于欧洲的心脏地带，神经麻醉学医师社区是跨境医学文化成功的典范。与此同时，我们也希望加强各麻醉学会的合作，增进友谊！。