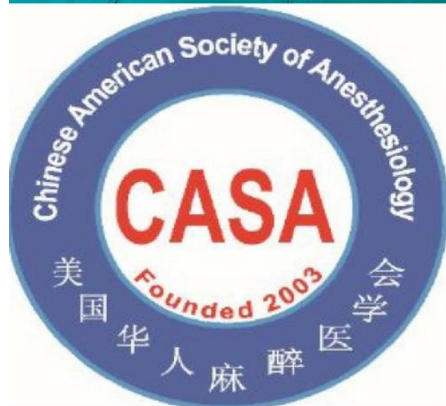


CASA BULLETIN OF ANESTHESIOLOGY



THE OFFICIAL PUBLICATION OF
CHINESE AMERICAN SOCIETY
OF ANESTHESIOLOGY(CASA)
ISSN: 2471-0733

Editor-in-chief

Jeffrey Huang, MD

Associate Editors

Cathy Cao, MD,

Jiapeng Huang, MD, PhD

Yunping Li, MD

Jinlei Li, MD, PhD

Chris Lee, MD, PhD

Lixin Liu, MD, PhD

Hong Wang, MD, PhD

Xiaoyan Zhang, MD

Henry Zhou, MD, PhD

Guest Editor

Chong Lei, MD, Bin Zhu, MD

Honorary Editor-in-chief

David Tang, MD, Henry Liu, MD

Editorial contact: casabulletinofanesthesiology@gmail.com

Table of Contents

CASA 会员新闻.....	2
业内新闻	3
佳文共享	4
Interesting case discussion (ICD)讨论.....	11
会议报告	14
会员佳作.....	16

恭喜这些麻醉的新战友们！

根据新战友李娟的介绍，2015年中国医学生中拿到 ECFMG 证书可以申请住院医师培训的只有 190 人，而最终荣登 2016 年 Match Day 榜的只有 46 人，2015 年大陆 590 多所医学院校毕业生超过 50 万人。46 / 50 万，万里挑一！

According to Medscape News: the number of non-US citizen IMGs who submitted program choices also went down, from 7460 in 2016 to 7284 this year, but 3814 (52.4%) matched to first-year positions, 45 more than in 2016 and the highest match rate since 2005.

Although the numbers of US citizen and non-US citizen IMGs declined, their match rates were the highest in more than a decade.

麻醉依然是热门专业，以下是今年 match 数据

Table 1 Match Summary, 2017

Specialty	No. of Programs	Positions Offered	Unfilled Programs	No. of Applicants*		No. of Matches		% Filled		Ranked Positions	
				U.S. Seniors	Total	U.S. Seniors	Total	U.S. Seniors	Total	U.S. Seniors	Total
PGY- 1 Positions											
Anesthesiology	124	1,202	18	1,075	1,843	803	1,146	66.8	95.3	10,531	14,303
Child Neurology	69	128	8	118	205	97	119	75.8	93.0	1,180	1,458
Dermatology	11	26	0	216	239	24	26	92.3	100.0	321	344
Emergency Medicine	101	2,047	4	1,845	2,703	1,601	2,041	78.2	90.7	21,375	26,345

Specialty	No. of Programs	Positions Offered	Unfilled Programs	No. of Applicants*		No. of Matches		% Filled		Ranked Positions	
				U.S. Seniors	Total	U.S. Seniors	Total	U.S. Seniors	Total	U.S. Seniors	Total
PGY- 2 Positions											
Anesthesiology	71	441	12	864	1,504	229	414	51.9	93.9	4,760	7,249
Child Neurology	11	11	2	81	91	5	9	49.5	81.8	94	135
Dermatology	121	423	7	479	651	346	415	81.8	98.1	3,606	4,115

总之，让我们一起祝贺以下这些麻醉新住院医师。

周珊: 2010 年武汉大学毕业，2015 年协和医学院阜外医院麻醉博士毕业，match 到 Cleveland Clinic Foundation

史甜甜: 2017 年复旦大学上海医学院八年制毕业。match 到 Yale University

李娟: 2016 年北京协和医学院八年制毕业。match 到 B I Deaconess Med Ctr-MA

严曼舒: 广西医科大学毕业，match 到 loma linda medical center

当证据说不，但医生说是

61 岁的公司高管身体健康。他除了血压有点高，其他一切看起来都很好，他经常锻炼。他在一个凉爽的冬日去吃了一顿午餐后，他的胸部开始疼了。回到他的办公室，他坐了下来，疼痛消失了。

他去急救室就诊，心脏病专家建议，立即做一个冠状动脉造影检查堵塞。如果发现堵塞，心脏病专家建议，就应该做一个支架。

当他在急救室等待，执行掏出手机，搜索“冠状动脉疾病的治疗。”他立即发现从医学期刊上说的药物，如阿司匹林和降血压药物，应该是第一线治疗。他拒绝冠状动脉造影，去请教他的保健医生。保健医生建议一种不同的造影。这种测试无法确定冠状动脉堵塞是否危险。他的保健医生，和急救室的医生一样，建议冠状动脉造影。

这位高管非常精明地寻求更多信息，他找到 David L. Brown 博士，华盛顿大学圣路易斯医学院心血管科教授。Brown 博士要求这位高管开始服药并改善饮食。三个月后，他的胆固醇明显改善，体重减轻了 15 磅，胸痛也没有再复发

证据证明支架对于稳定的心绞痛患者不能预防心梗。

有时医生根本没有跟上科学的发展。其他时候医生们清楚地知道最新进展，但继续提供这些治疗方法，因为这是有利可图的。一些治疗，研究并没有证明他们是否真的有效。其他治疗最初被证明有效，但随后被更有力证据证明没效，但这些治疗仍然被当成标准治疗。

在一项 2013 研究中，来自全国各地的十几位医生检查了发表在《新英格兰医学杂志》上的所有 363 篇文章。发现 146 项研究证明，目前的标准做法要么根本没有好处或不如其替代的做法。

当他们的疗效被明确证明后，大约需要 10 年，才能让医疗社会大规模停止常用的做法。

<https://www.theatlantic.com/health/archive/2017/02/when-evidence-says-no-but-doctors-say-yes/517368/>

十年

张晓彤医生（经张晓彤同意）

前言

国内读完医学院，拿到全奖赴美读博，几乎是不需要思考的选择，中规中矩，毫无悬念。美国宽松自由的环境里，开始思考并寻找着自己.....尝试着以前想过没想过的一些行业。很多东西看似美好，其实不然。职业也像鞋子，试过才知道是否合适。

理想的职业应该同时满足两点，缺一不可：其一，兴趣所在，未必是最喜欢的，但是至少是有兴趣的。没有这一点，工作就没有乐趣。其二，可以让你过自己想要的生活。没有这一点，工作就没有意义。至于想要的生活，因人而异。当年的我，已经对自己有比较清醒的认识，社会的尊重和物质的宽裕缺一不可。在美国做医生似乎是我最佳的选择。

这是一条漫长又艰辛的路。对外国医学生来讲，先要考过美国医学执照考试（USMLE），step1, step2 临床知识，step2 临床技能，step3。每一个考试都是至少八个小时的考试。我必须上班来保持合法的身份，只能业余时间来复习，一年考一个就不错了。然后 3-5 年的住院医培训，再加 1-3 年的专科培训。如果一切顺利，大约七八年，可以拿到独立行医执照，成为真正在美行医的医生。很难，但不是不可能。

第一部 选择与坚持

十年前的我挣扎在人生的最低谷。在纠结了很久很久之后，我辞掉了鸡肋一样的工作，结束了鸡肋一样的感情，独自从西岸来到东岸的这座城市。只有一辆车和可以装在车里的全部家当，租了一户人家的阁楼，找到一份朝九晚五的工作。很多人不知道我的行踪，很多人不明白我的选择。我一向懒得解释也不在乎。但是，我自己知道自己要什么。

新的工作，朝九晚五，不出差，下班就不再想工作的事，正是我当时需要的。每天下班要么去医院图书馆，要么回家看书。开始的几个月，天天背着一本医学字典。虽然国内上过医学院，虽然我的英文一向还算好，仍然吃力。几乎每一页书上都有不认识的单词，查过的还会忘。有一次美国同事居然问我：“你天天翻的那本厚书，是你们的圣经吗？”

不同于典型的中国留学生，我强于动手操作却不擅长标准化考试。每天学习备考的日子枯燥，无聊。我常常怀疑自己当年国内医学院都学了什么，很多东西只有模糊的概念，全然不知所以，只好再去读英文教科书。一次又一次，看过忘了，再看，又忘了，令人无比沮丧。多少次，深夜里独自痛哭，冷水洗洗脸，继续。上班和看书几乎是生活的全部，其余的时间休息，锻炼。

USMLE 第一步考过了，但成绩平平。在很多中国医学生考 90 多分，甚至 99 分的情况下，我的成绩委实可怜。而 USMLE 一旦及格，是不允许重考的。成绩的好坏跟能否申请到住院医直接相关，高分往往是中国医学生最大的优势，也是拿到面试的敲门砖。我显然是个例外。很郁闷，想过要不要就此放弃，在没有投入很多的时候知难而退。纠结了大约一个星期，与其说是纠结要不要继续，不如说是在给自己向前的勇气，因为我知道自己并不想放弃。于是，继续。

后来陆续考完了 step 2CS and CK, step3。所有考试一次通过。比起那些反复考多次的人，我没有失败的记录。但是，比起那些高分的人，我所有的分数都没有竞争力。

选择是最痛苦的过程。人们往往患得患失，瞻前顾后。其实选择了这一条路，也就选择了一路的荆棘和坎坷，虽然远方可能鲜花盛开。行走的过程中，会一次次动摇，会怀疑，会软弱...我都有过，但从未后悔。

这一程，最难的是孤寂。是的，寂寞，你可以一天都不说一句母语；孤独，因为任何人都帮不到你。没错，我有一份稳定的工作，衣食无忧。但绿卡，前途，感情，所有的事情都悬在空中。忧虑和不安，隐隐地无时不在地压心头，在静谧的夜晚跳出来，侵蚀本已脆弱的心。战胜脆弱，挡住诱惑，坚守自己，并不容易。除了学习，每周 3 到 5 次去健身房。运动不仅是为健康，更是放松和激励。那时的运动也极无聊，就是定好时间的跑步机，或者一个小时的健身操。既不需同

伴也无所谓天气。每每累到想要放弃时再坚持一会儿就完成了。相信每一个长期运动的人都有体会，体力上的坚持可以带给你更强的意志，也可以累到让人没时间去忧郁。

我本来就不是很呼朋唤友的人，那段时间更是独行侠一样，住的地方没有中国人，邻居们都是忙碌的职场中人，几乎碰不到。独居一处，独来独往，按时出门按时回家，规律得像钟表。既没时间也不想招惹是非，日子单调得似乎每天都一样。我曾经不止一次想，如果我在自己的公寓里死了，过多久会被人发现？听起来似乎不可能发生什么意外，直到有一天我在上班的时候接到公寓管理员的电话。她要我下班后别回家，先去警局。到了警局，我被告知，我的公寓被人破门而入。警察问了些问题后陪我回家，新的门已经装好，但屋里一片狼籍。

我每天大约六点半离家。公寓的经理其实就跟我住同一层。她八点多去上班时发现我的门敞着，几乎要掉下来，里面显然被洗劫过。所以，作案人肯定知道我的作息时间。要通过两道门才进得到我的楼里，作案人显然通行无阻。也就是说，是同一个楼里，至少同一个小区的人。警察要我清点一下丢了什么。我原本也没什么值钱的东西。证件和学位证书都在，丢了要补会很麻烦。跟随我辗转迁移的老照片也在，这对我是无比珍贵的东西。其它，真的是身外之物了。几件喜欢的首饰丢了，可惜但不影响生活。一块手表，不常带，因为送的人而珍贵，也丢了，有点难过。其它，衣服家具之类，都是可有可无的东西。警察和公寓经理看我情绪稳定，走了，说他们会加强巡逻，这里不曾发生过这样的事。我一个人看着满地狼藉发呆，倒不是心疼东西，而是感到了恐惧。一直有人在关注着我的，如此了解我的作息想必也知道我独居独行。如果他们来的时候我在家里会是什么后果？如果他们要的不仅仅是财物呢？我没有办法再呆在这里。当晚就去了朋友家里。上帝其实从来不曾忘记我，在我找到工作的这座城市，有两家好朋友，都是早年在美国读书时就认识的至交，知根知底。每两周我就会去他们家吃饭，轮流着。他们给了我家人一样的关心和温暖。车坏了我会打电话给他们，逢年过节我有地方可去。这一次，我哭着去了他们家里。一个星期内，我找好了新的住址，带着一车都装不满的家当，回到了人群里。

考完所有 USMLE，拿到 ECFMG 证书，下一步是申请住院医。

第二部 申请住院医

这一步是整个过程中最最关键的。因为之前的所有都是为了能够进入住院医。而之后的培训，按部就班，绝大多数人都能够完成。所以这一步有点鲤鱼跳龙门的感觉。有两三年的时间没有真正休过一天假。所有可以不上班的日子都用来积累美国临床经历。我在国内没有工作过，在美国更没有临床经验。另外一点，行医其实不仅仅是简单的看病开药，还有文化伦理管理方面的学问。这些东西我从来没有在学校里学到过。在私人诊所和社区医院里，前前后后，断断续续，三个月的时间跟着家庭医生，内科医生和妇产科医生学习。我用自己的假期，还要付费，换取了这段经历，值得。

人生的每一步都不会白走，只要你用心走过。这句话一而再，再而三地得到了印证。十年后回首，所有的弯路都是为了成就更好的自己。

住院医申请都在网上完成，美国医学生一般申请二十多个医院，外国医学生大多需要申请一百多个医院。准备的材料主要包括医学院学位证书，学校证明，USMLE 考试成绩，ECFMG 证书，学习工作经历，自述材料，3-4 封推荐信。收集齐了，扫描，上传，缴费，发给想去的医院。有些事情你没有掌控，比如国内医学院的证明，推荐人的信，需要至少提前几个月动手。整个过程繁琐又耗时。

大致每年九月初开放申请，一月初底关闭申请。各个医院一边查看申请材料一边给出面试，所以申请绝对是能早就早。外国医学生能不能拿到住院医面试，有几点很关键：考试成绩，推荐信，毕业时间，美国临床经历还有身份。很难讲哪个更重要一些，都重要，看的是综合实力而且不能有明显短板。有些医院有明确的最低成绩和毕业年限的要求，而且第一步是电脑筛选。也就是说，有这些硬伤的话，你的申请材料在电脑筛选时就淘汰出局了，根本不会有人看到。考试成绩和毕业年限是可以量化的硬件，它们的重要性彰显出来了。我从考完 step 1 就有的担心残酷地摆在了面前，而且无法改善。但是既然要做，只能全力以赴。细节上的东西，我尽力做到了自己能力范围内的最好。准备过程焦头烂额，但完成了。

每一家申请的医院都要电话或邮件跟进，既要让人家知道你又不能让人生厌。有些如石沉大海，等待中焦虑不安；有些是冰冷生硬的拒绝，令人无比沮丧；有些拒绝婉转一些，语气中的些许温和都让人感激涕零。一个面试都没有。每天都是一个或者多个或冷或热的拒绝。每一个拒绝都是对自信的捶打和心灵的煎熬，这样的日子，度日如年大抵如此吧。至今记得一份拒绝的邮件，附近一家小医院的系主任写给我的，我的推荐人之一 Dr. B 是他的至交，亲自给他打过电话。信中他解释了为什么不会看我的申请，对我破例就是对其他申请人的不公平。但是根据 Dr.B 的描述，他相信我会是很优秀的医生，理解外国医学生的不易，祝我好运。简单一封信，我看到落泪，只是因为字里行间的点滴善意。

面试季节大约在一月底结束。申请人会把面试过的医院按喜好排序，类似第一第二志愿，医院也会把想招申请人排序。然后电脑配对，英文谓之“Match”，大约三月中公布结果，所以有 Match Day 一说，犹如高考放榜之日。没有面试自然榜上无名。那些没招够人的医院在 match day 之后往往急着要人，还有一线希望。

心灰意冷中忽然得到消息：附近一家小医院没招够人，有一个空缺。一个相熟的医生跟那边系主任是好友，已经帮我打过电话。电话面试后，他们告诉我下周二正式面试，只有我和另外一个附近的申请人，周五最后决定。仿佛峰回路转，柳暗花明。很小很一般的医院，但对我来说是唯一的希望。二取一，比起百里挑一的常规住院医面试，机会大太多了。面试很顺利。梦想的东西仿佛近在咫尺，触手可及。周五等来的却是他们要了另一个美国人的消息。优先录取美国人根本不是潜规则，是明的。站在美国人的角度顺理成章，无可厚非。本来外国医生就是补充本国医生数量上的不足，不可能也不应该让一个美国医学生毕业后没有地方做住院医。何况，美国医学生也是千里挑一招的，你如何证明你更优秀？几年后我才明白，关了这一扇窗，是因为上帝有更好的安排。

镜花水月一场，我没有丝毫的怨恨，但是有满满的无望。考试成绩是无法改变的硬伤，再申请一次，我也真的没有什么可以提高的地方了。而生活原本可以很轻松的。这时我已经嫁给一名出色的医生。在美国，很多医生的太太要么不工作要么做一份轻松的工作照顾家庭。周围很多人

都觉得我大可不必这么折腾，听到最多的是“女人太强了不好”。我都一笑了之，懒得解释。我要的不是“强”，是能够选择我想要的生活的能力，这个能力无法假手他人。他对我无条件支持，不论再试一次还是就此罢手。相信他很明白：我可能会最终无奈地接受找不到住院医的现实，绝不会浅尝辄止主动地放弃哪怕很小的一线希望。

所以，重整旗鼓，再来一次。真的没什么可以明显改善的地方，该做的第一次就差不多了。这一次，时间从容，完善了一些细节，多申请了一个专业，早早寄出了申请。陆陆续续，拿到六个面试邀请，从东部到中部，六个不同的城市。拿到面试，等于通过了初筛。成绩，履历等纸上的东西就不那么重要了。面试看的是人，相貌气质，脾气性格，工作态度，沟通能力，团队精神.....我之前的种种弯路，在这个时候，开始闪闪发光：

因为有了那些孤寂到一天不讲一句中文的日子，我的口语好过很多中国人。令许多国人铩羽而归的临床技能考试，考的是跟患者的沟通交流，我几乎不需要复习，一次通过。尽管面试前依然需要仔细考虑说什么怎么说，但不需要再练习口语。

因为有了那些每天奔波在路上出差的日子，有过独自开车八个小时见客户的经历，两个星期六个城市的面试对我来讲根本不算什么。给我一张地图一辆车，我找得到美国任何一家医院。

因为有了那些利用假期做美国临床实习的日子，我熟悉美国医学文化，可以用大家惯用的术语来交流，自然能够沉着应对比较难的面试问题。

最重要的，因为有了几年在医院的工作经历，我拿到了很好很好的推荐信。写信的人全是业内大拿，而且是没有任何保留的强烈推荐。我相信那一年里，我的推荐信是所有申请这个专业的外国医学生里最好的。是这些信帮我拿到面试，不止一家医院告诉过我“我们看了 Dr. H 的信，决定要见见你.....”，“如果 Dr. T 说他想要你这样的住院医，我们也想”，“我们相信你很优秀，因为你拿到了 Dr. X 这么好的信”。这些无私帮助过我的人生导师们，没有他们就不会有我的今天。

面试结束。三家医院给了很明确的暗示，如果我想去应该没问题。Match 时的排序还是有些技巧的，跟相亲一样，两厢情愿最重要。排在前面的不是最好最牛的那家医院，而应该是你想去人家也想要你的医院。三月放榜之日，没有太多悬念，我 match 上了。

连滚带爬地进入了美国住院医的行列，一身泥巴，但我知道，爬过这个门槛，我终究会站着出去。

无阿片药品麻醉

作者：AQI case report

翻译：朱方方，宁波市医疗中心李惠利医院麻醉科



一位 51 岁，体重 93kg 的男性，既往史有躁郁症，丙型肝炎，肝硬化和鳞状细胞癌，行右侧开放性腹股沟盆腔淋巴结清扫术。曾有酗酒和静脉毒品注射滥用史。无明确过敏史。日常用药包括阿立哌唑（安立复），碳酸锂和一颗复合维生素。实验室检查结果包括凝血功能等都在正常范围内。

手术当天，患者因担心术后毒瘾会复发，主动要求无阿片类药物麻醉。麻醉团队对围术期疼痛管理做了一个相应策略，包括腹横肌平面阻滞(TAP)和外科医生行局部麻醉药物注射。因病人的丙型肝炎和肝功能不全可能会引起理论上的凝血功能障碍的风险，硬膜外导管放置被认为是禁忌症。

全身麻醉过程平稳。患者接受咪达唑仑、异丙酚、利多卡因、维库溴铵、笑气、七氟醚和 1ug/kg/min 的氯胺酮持续输注。术后疼痛管理，给予 15mg 酮咯酸以及手术结束时超声引导下 30ml 0.5% 的布比卡因行右侧腹横肌平面阻滞。外科医生在皮下局部麻醉注射了共 28ml 的 0.25% 利多卡因。术中平稳，在顺利拔管后患者被送到麻醉后恢复室苏醒。

患者术后因极度疼痛而情况复杂。在麻醉恢复室中，血压高（175/92），同时视觉模拟疼痛评分为 10/10 分。麻醉恢复室的护士在并不知道患者无阿片类药物要求的情况下，按常规给予了

5mg 吗啡静脉注射，同时会诊急性疼痛服务中心。患者随后通过吗啡自控镇痛泵控制疼痛。随后镇痛药物从静脉过渡到口服，包括逐渐减少的羟考酮，患者在术后第 6 天顺利出院。术后随访 6 周无阿片类药物使用。

讨论：

尽管大多数麻醉医生习惯于将阿片类静脉注射药物纳入他们的麻醉方案中，但仍存在一些对此类药物有禁忌症的患者。这些包括患者先前有药物滥用史，已知的药物过敏和患者本身不愿意接受阿片类药物等。已知文献关于全身麻醉后药物滥用复发的风险罕见报道，但有些报道认为麻醉和手术可能会增加吸毒者复发的风险[1, 2]。尽可能尊重患者的本人意愿是一个重要的患者满意度和确保医疗质量的因素。临床医生可以在考虑患者本人意愿的前提下，通过各种镇痛方案以确保麻醉的安全和有效，并设计合适的方案以提高麻醉质量。

该患者从心血管的角度来看没有问题，同时他的丙型肝炎情况稳定，肝功能障碍轻微，因此各种无阿片类药物镇痛方案可供选择。如果情况允许，能够和患者的初级保健医生获得沟通，从而建立一个全局的镇痛方案将会更加有利。镇痛管理方案包括区域阻滞、非阿片类药物和非药物治疗策略。在此病例中，尽管患者具有肝病史，但无论是术中还是术后放置硬膜外导管镇痛都是合理的。硬膜外血肿作为一个极其严重的并发症也相当罕见，对于凝血功能和血小板正常的患者这种风险也是相当小的。各种非阿片类药物在本病例中可能是有益的，如 NMDA 受体拮抗剂，非甾体类抗炎药((NSAIDs)，地塞米松，镁，加巴喷丁，利多卡因(在区域阻滞和局部浸润麻醉时务必谨慎剂量问题)和艾司洛尔[3]。对乙酰氨基酚对几乎所有术后患者都有助于缓解疼痛，虽然在本病例中，因患者既存的肝脏疾病需避免过量使用。右美托咪定和可乐定被提倡用于先前或现有的药物滥用问题的患者[4]。最优组合以及所有这些药物的各种不同的管理方案仍在不断研究中。围术期无阿片类非药物治疗方法也有很多，包括皮肤刺激法，针灸，放松疗法和生物反馈等[5]。

针对有静脉注射吸毒史患者的不同麻醉方案对比研究报道极其有限。为确保最大的镇痛收益，同时使不必要的副作用最小化已经是此类患者群的一个挑战。值得医生慎重考虑的是，在拥有大量合适且可供选择非阿片药物情况下，当患者因先前的药物滥用史拒绝接受阿片类药物时，即药物滥用复发的风险可能超过围术期缓解疼痛的益处。另一方面，在很多情况下如本病例，很难预测一个给定患者和手术的镇痛需求，医生和患者都应该预先同意临床灵活性。

本病例采用了一个多模式无阿片类药物的镇痛方法，但几乎没有成功。这是不是由于手术本身切除的范围，腹横肌平面阻滞技术的失败，还是少见的患者对药物的不敏感尚不明确，但有经验的麻醉医生必须及时处理这个情况，而不是我们仅仅希望能够成功。镇痛方案中添加了阿片类药物并证明是有效的。在镇痛管理小组的帮助下患者康复回到无阿片类药物的状态。

此病例也提出了关于交接班程序的问题。患者尽管术前明确提出对静脉阿片类药物注射的担忧，但在麻醉恢复室仍接受了静脉吗啡注射。麻醉恢复室的护士不知晓患者避免阿片类药物注射的要求，表明了潜在的麻醉团队和麻醉后恢复室团队之间的交接班问题。此病例中特殊患者信息

的不完整移交可能是由于交接程序的非标准化造成的。使用一个标准的检查表针进行术后交接可以让繁忙的麻醉医生记住患者的所有重要信息，使用这样的清单现在成为是质控指标之一。

总的来说，非阿片类麻醉技术对于药物滥用复发风险的患者是一个合理的选择。虽然目前缺乏临床数据，但大量的选择仍可供使用。作为麻醉医生，我们努力提供一个以患者为中心的镇痛方案，同时患者和医生必须提前意识到潜在的疼痛无法忍受的可能，应该随时调整镇痛策略。

References:

1. Sadeghi P, Zacny JP. Anesthesia is a risk factor for drug and alcohol craving and relapse in ex-abusers. *Med Hypotheses*.1999 Dec; 53(6):490-6.
2. Plunkett A, Fahlgreen M, McLean B, Munday D. Opioid-free balanced anesthesia for cervical ganglionectomy subsequent to recent ultra rapid opioid detoxification. *Pain Med*. 2009 May-Jun;10(4):767-70.
3. Collard V, Mistraletti G, Taqi A, Asenjo JF, Feldman LS, Fried GM, Carli F. Intraoperative esmolol infusion in the absence of opioids spares postoperative fentanyl in patients undergoing ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Anesth Analg*. 2007 Nov;105(5):1255-62.
4. Patil SK, Anitescu M. Opioid-free perioperative analgesia for hemicolectomy in a patient with opioid-induced delirium: A case report and review of the analgesic efficacy of the alpha-2 agonist agents. *Pain Practice*. 2012; 12(8):656-662.
5. Adams ML, Arminio GJ. Non-pharmacologic pain management intervention. *Clin Podiatr Med Surg*. 2008 Jul;25(3):409-29.
6. Segall N, Bonifacio A, Schroeder R, Barbeito A, Rogers D, Thornlow D, Emery J, Kellum S, Wright M, Mark J. Can we make postoperative patient handovers safer? A systematic review of the literature. *Anesth Analg*. 2012 Jul;115(1):102-115.
7. Arora V, Johnson J, Lovinger D, Humphrey HJ, Meltzer DO. Communication failures in patient sign-out and suggestions for improvement: a critical incident analysis. *Qual Saf Health Care* 2005;14:401-7.
8. Macario A, Weinger M, Carney S, Kim A. Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients. *Anesth Analg*. 1999;89:652-8.

新青年网络公开课

向 CASA 征求讲课者

联系人：CASA 主席 - 李韵平

第 110 期陶为科教授网络公开课“无痛分娩总结”

新青年网络公开课 - 周祥勇投稿

2017 年 2 月 18 日，北京时间晚上八点半，美国时间清晨八点，新青年网络公开课 2017 年春节后第一讲，来自达拉斯德克萨斯大学西南医学中心的陶为科教授为中国麻醉一线的医生带来的《分娩镇痛总结》，在 YY 语音频道：83461632 重磅推出。公开课共吸引网友总计 1500 余人，除了广大的麻醉医生，更是有各大医院的产科医生，助产士等一线医护人员热情参与。大家讨论积极，共进行了三小时，本次公开课取得重大成功。



The banner features a blue background with a white microphone icon on the left. The title '新青年网络公开课' is prominently displayed at the top. Below it, a portrait of Professor Tao Weike is shown. To the right of the portrait, the text reads: '专家课堂第110期：分娩镇痛总结', '主讲人：陶为科 教授', '达拉斯德克萨斯大学西南医学中心麻醉科 副教授', '达拉斯德克萨斯大学西南医学中心产科麻醉培训部主任', '全美最大产科医院：帕克兰医院 产科麻醉主任'. The lecture time '2017.02.18 8:30PM' and YY channel '83461632' are also listed. At the bottom, the slogan '新青年 新麻醉 新思想' is accompanied by the website 'WWW.XQNZ.COM', a QR code, and social media icons for QQ and WeChat.

本次公开课选题“无痛分娩”贴近临床，为全国广大医院麻醉和产科同道非常感兴趣的课题，并且也是我国产科和麻醉急需更新理念的领域。陶教授的讲课同样也是抛开高谈阔论，贴近临床一线，为广大战友提供了非常好的指导意义。

本次公开课另外一大亮点是首次启用高清专业直播系统，通过网络拉近了全球麻醉同道之间的距离。广大听课战友可以面对面的和陶教授交流，让很多陶教授的粉丝，终于一睹庐山真面。

由热心网友们提出的五十七个题版问题，近三个小时关于分娩镇痛热点问题解答。就临床工作中关于产科麻醉中的各种困惑，陶为科教授进行了面对面的交流。陶教授详尽的解答真正让临床一线的同行们受益终身。



记得陶教授曾将说过，“产妇，产科医生，麻醉，都是一家人。产妇需要生孩子，需要良好的服务，产科医生自己的服务，几十年来，变化不是太多，只有和麻醉医生的参与和完美结合，使得整个生孩子的过程做到安全舒适。我相信，中国麻醉医生的地位，随着文化进步会进一步提高，而产科麻醉，将是提高麻醉医生社会口碑的一个窗口。”自 2011 年以来，陶为科教授一直是无痛分娩中国行的主要成员和领队，由于陶教授以及所有致力于推广无痛分娩这项伟大事业的麻醉医生们的无私付出，为中国产妇的无痛分娩掀开了新的一页。

新青年网络公开课为中国最大的麻醉学科网络平台：新青年麻醉论坛发起的公益性学术活动，旨在帮助中国广大的麻醉科医生提高进步，目前共进行 110 期，150 余位国内外华人麻醉学家授课，另外线下有 2100 家中基层医院麻醉科室定期组织集体学习，平均每次讲座 2-3 万人次观看学习（论坛+微信+其他网站），有力地推动了中国麻醉学科临床水平的提升。

往期公开课录像：http://www.xqnmz.com/smart_video-s&2&0&0.html

我的美国行医之路，起航了



李娟 Beth Israel Deaconess Medical Center

2017年3月17日美东时间下午1点公布最终 match (美国住院医师双配) 结果, 快到1点时, 我不停地刷邮件, 心里的焦急是从来没有感受过的, 虽然对于我们这些考过 USMLE (United States Medical Licensing Examination, 美国医师执照考试) 的人来说, 这样的场景已经不是一次两次了。从考 step1 开始, 刷 step1 的成绩, step2 CK (clinical knowledge, 临床知识考试) 成绩和 step2 CS (clinical skill, 临床技能考试) 的结果, 每一次都好像是等待着审判一样, 这一次也不例外。不同的是, 周围有很多人跟自己同时等待着这样一个结果。几年来的付出, 终于要在这个时候有一个答案。最终能够 match 到 Beth Israel Deaconess Medical Center, 真的感动激动得想哭。那天下午, 记得给家人、老师、朋友汇报自己的去向, 忙得打字到手软。这几天来, 晚上睡着了都快笑醒的状态。没有料到真的能够这样 match 上哈佛的教学医院啊。这是真的吗? 有些时候晚上兴奋得都不敢去睡觉, 害怕第二天起床的时候一切只是一场梦。一个星期过去了, match 上 Beth Israel Deaconess Medical Center 的激动好像已经渐渐平复, 现在回忆起来, 提笔开写, 又开始激动不已了。

前两天 Beth Israel Deaconess Medical Center 的李韵平老师发来新住院医的名单和照片, 没想到这么快就出来了。看到自己的照片贴在上面, 百感交集。想起以前在美国医院实习的时候, 每次都非常羡慕地看着住院医的照片贴在办公室的墙上, 希望有一天自己的照片也能贴在上面, 成为这里的一名住院医, 那该多好啊! 那时的渴望和实习的辛苦瞬间涌上心头, 和现在的兴奋交织在一起, 感慨万分。自己的照片真的就在上面, 感觉梦想就这么实现了, 太不可思议了。match 结果出来之后李老师让我写写这几年的心路历程, 感觉要写的话, 内容真的太多了。不知道从哪一点入手, 这里也就想到哪里写到哪里吧。

2014年, 那个时候在北京协和医院见习完成, 感觉心还是不能满足, 虽然国内医疗条件和住院医师培训也在突飞猛进地发展, 但是也许自己心不能安, 总想出去走走。打算出国去看看, 很幸运

在 2014 年 7 月通过联系校友于广祥师兄，得以到克利夫兰诊所麻醉科进行 2 个月的见习。这两个月中跟不同的 attending（主治医师），resident（住院医师）学习以及参加各类 seminar（研讨会），自己大开眼界。这么浓厚的学术氛围，丰富的教学资源，发达的病例数据库，我觉得自己已经回不去了。从那时候开始，自己暗暗下决心要好好准备考试出国参加住院医培训。

最近几年协和医学院出国的同学不是很多，自己一般都是一个人复习考试，没有参加考 USMLE 的培训班。说起来那段时间真的挺辛苦，每天阅读的学习材料和刷题量都很大，因为自己想争取在毕业前考完，这个时间很紧。每天就这样一有时间就去自习室复习，自习室都快成了我的第二个宿舍，自习室的管理老师也都跟我特别熟了。准备考试，让我像回到了高三，那种压力和寂寞可以想象。但是这个过程也是非常愉快的，国外的医学教育把基础和临床结合的非常紧密，通过 USMLE 的考试，我相当于把医学知识非常系统地梳理了一遍，准备考试，虽然花费了很多精力和时间，但是还是非常值得。

除了考好试之外，外国医学院毕业生要申请上美国的住院医，还需要有足够时间的美国实习经历和美国医生的推荐信。很幸运的是我拿到了到梅奥和克利夫兰诊所的实习机会。在这两家医院的 3 个月实习中，我的收获也是很大的。一方面参与了很多临床操作，一方面和这里的美国医生进行了深入交流，拿到了很好的推荐信。有几位医生给我留下了非常深刻的印象，至今还记忆犹新。在我 match 上 Beth Israel Deaconess Medical Center 后，当天给几位给我写推荐信的美国医生写信报告了我的好消息，他们都为我感到高兴，鼓励我在接下来的培训里每一步都顺利。衷心感谢他们！

2016 年 4 月我联系了协和校友姚东东师兄在 Massachusetts Eye and Ear Infirmary 麻醉科见习。师兄对我非常关心我，在学习上严格要求我，为我积极组织高效率地轮转学习；他对病人也很耐心、关怀，认真回答每个病人的问题；对同事也是时刻提供帮助。因为医院最近换了新的系统，他对这个系统已经用得很熟了，所以很多不适应的医生每次请教他的时候他都非常 nice 地给与解答和解决，在他身上我也看到了一名优秀的华人医生许多美好的品质。这个过程让我坚定了美国行医之路。见习到 4 月底，我在休斯敦完成了 CS 考试。之后又继续回到波士顿见习。

说起跟波士顿的缘分也是很深，我姐姐和姐夫在波士顿工作，所以自己每次到美国来都是在波士顿落脚。虽然对她并不是很了解，但是我已经喜欢上了这里古老沉静充满内涵的城市。印象深刻的是波士顿的天桥，之字形的很长，坡度也很小，走了很久，的确比较累，但是体会到了美国这个国家对特殊人群的一种关怀。公共场所也可以看到一些坐着电动轮椅的残疾人，其实行动方面和常人无异，一个公共设施的小小改善，对于我们常人来说也许不是很重要，对他们来说却是生活质量的巨大改变。感谢这个城市，对它的热爱我已经从很早就开始了，也许命运就是这么神奇吧，这将是未来几年要朝夕相处的地方。

2016 年 9 月我拿到了 ECFMG (Educational Commission for Foreign Medical Graduates, 外国医学毕业生教育委员会) 的 certificate (证书)，并在 ERAS(Electronic Residency Application Service, 住院医师电子申请服务系统) 上申请麻醉科住院医。在申请过程中，又通过协和师姐的介绍加入了 No Pain Labor & Delivery -Global Health Initiative (NPLD-GHI, 无痛分娩中国行)，因此认识了一些美国行医的老教师们。特别要提的是认识了胡灵群医生，在他的身上，我看到了一名华人医生无与伦比的热情，看到了他以及许许多多志愿者在无痛分娩中国行所做的努力和给中国医疗

带来的改变，同时深切感受到前辈华人医生对后辈的殷切期望。感谢他这一路以来给我的太多鼓励和帮助。还有很多医生，都曾经给过我很多帮助和支持，以及在 Beth Israel Deaconess Medical Center 的协和校友师兄麻浩波师兄，通过他的引荐，我拿到了 Beth Israel Deaconess Medical Center 的面试机会，最后得以通过面试 match 到这里。

感谢一路走来，帮助过我的这么多人，也感谢这几年来准备美国行医的所有经历，无论是考试、实习还是到后来参与的志愿活动，这一路下来我收获了太多的朋友，认识了太多敬爱辛勤工作的老师，同时也更了解自己作为一名医生，一名未来的 Beth Israel Deaconess Medical Center 的住院医师应有的责任。

在这里，我梦想开始的地方，我的美国行医之路，起航了。未来的路，也许道阻且长，漫漫修远，带着理想，我将继续前进。

麻醉科住院医的疼痛医学轮转经历



张扬, University of Rochester Medical Center 麻醉科住院医师

麻醉学作为单独的二级学科，其下又有几个主要的亚专科，包括“疼痛医学，重症医学和各个麻醉专科”。在美国，医学院毕业后（通过 USMLE 考试），医学生可选择麻醉作为住院医师项目（Residency），培训为期四年，若顺利毕业通过麻醉学考试（笔试+口试），可获得在麻醉学执照（Board）成为全美自由独立行医的主诊医师（Attending）。有不少人选择住院医师毕业后即找工作，成为 attending，以我所在的 University of Rochester Medical Center 麻醉住院医师项目为例，5 年前超过 50% 的毕业生选择直接工作，近两年，也有 30% 选择直接成为 attending，原因主要是“1：成为 attending 后工资较住院医师阶段有数倍增加，可以轻松面对 20 – 30 万医学院的债务并且保持生活品质。2：没有在住院医师阶段想明白和准备好下阶段的培训，选择先工作作为过渡阶段”。

随着麻醉学亚专科的蓬勃发展和日益增多的病人需求，越来越多的麻醉住院医师选择毕业后继续接受专科培训（Fellowship），其中主要有两大类专科培训，其中一类为 ACGME（美国医学毕业后教育委员会）认证的培训（疼痛学，重症医学，儿科麻醉学，产科麻醉学，心胸外科麻醉学），第二类为非 ACGME 认证的培训，即各个医学中心 / 医院根据自己的特色开设的专科培训，比如较为普遍的“神经外科麻醉，移植外科麻醉，区域麻醉 / 周围神经阻滞”，还有譬如 OSU 的“日间手术中心管理 MBA 项目”和 Duke 的“围手术期医学”等各具特色的专科；需要指出的一点，作为国际医学毕业生持有 J 签证来美国接受住院医师 / 专科培训，只能选择 ACGME 认证的培训，否则很难获得签证支持。

URMC 麻醉科住院医师培训是个 Categorical 项目，一年级住院医师（PGY-1）就会有麻醉相关的轮转，其中我有三个礼拜的时间在 Chronic Pain Management（CPM）轮转学习。

较上一个月结直肠外科的病房轮转（早 5：30，晚 6：30 的生活），疼痛门诊至少早上可以多睡一个小时，一般是早上 7：30 到，然后有小讲课，然后 8 点准时开始门诊或者门诊手术，一般最后一个病人会排到到下午 4：30 之前。一般每天门诊有两个 attending，一个 Nurse Practitioner，一个 clinical psychologist，门诊手术有一个 attending，各自有自己的病人，2 个 fellow（疼痛专科培训医生），2-3 个住院医（麻醉住院医为主，偶尔有 PMR- 康复医学住院医），1-2 个医学生。

疼痛门诊有专门的病史模版，除了常规的病史，有很大一块内容是要记录病人曾经服药和治疗情况。疼痛治疗的药物种类繁多，包括非甾体类抗炎药（比如我们感冒吃的布洛芬），各种 opioid 类鸦片药物，一些特殊的麻醉镇静剂，各类 SSRI / SNRI / TCA / gabapentin 等等，各种康复治疗手段（aquatherapy / acupuncture 等），还有就是疼痛的介入手术治疗（神经阻滞 / 痛点刺激 / 椎管麻醉等）。同时病人的体格检查也侧重于神经肌肉骨骼，比如常见的腰痛，得检查腰的活动度 / 感觉 / 下肢的感觉 / 运动 / 及特殊检查，如果想完整有序的做好体格检查，必须得有较为扎实的骨科 / 神经科和康复医学的体格检查思路。在门诊常见的疾病包括 lumbar pain（腰痛，常见为 facet joint neuropathy / disk herniation），knee / hip pain（多为 arthritis），shoulder pain（neck disk herniation, arthritis, rotator cuff tear），post-amputation phantom pain, opioid 过量后的 hyperalgesia 需要治疗，还有潜在的 drug seeker 和 psych patients。癌症患者是很大一块疼痛治疗需求来源，但在 UPMC 有专门的 pain service 来负责治疗，门诊我并未遇到。

新病人大多数都是由其 Primary Care Physician（PCP）首诊，如果觉得需要转诊，则帮他预约疼痛专科门诊。由于 opioid 的用药是严格收到法律管制（UPMC 所在的纽约州，病人获得 opioid 药物的处方在网上都有具体时间 / 剂量 / 地点 / 处方医生的信息记录），但病人长期服用后会产生耐药性，服用剂量会持续增高，PCP 有时不愿意继续开药或者无法判断病人的合适服用剂量，会把别人转诊给疼痛专科医生，让他们来定夺，共同承担潜在风险。比如一部分 drug seeker 把自己的药吃一半，另一半拿到黑市去贩卖，若该类事件曝光，会对这个医生的声誉产生影响，甚至吊销执照和入狱；不久前，Buffalo 的一个疼痛科医生的诊所直接就被 FBI 抄家。

前两周上班每天压力很大，我每天要看两至三个新病人，数个复诊病人。一个新病人的就诊时间一般为 45 分钟，其中包括我先跟病人聊天采集病史和体格检查，向 attending 汇报讨论，随后跟 attending 一起去看病人（attending 一般前一天会把所有病人的转诊情况通过电子病历都有所了解，甚至看到这个病人之前心里已基本有了治疗的策略），最后 attending 跟病人沟通治疗方法，我完成病史记录和开处方。由于疼痛病人有躯体症状之外，很多都伴有焦虑 / 抑郁等精神疾患，如何在有限的时间跟病人沟通，是我面临的巨大挑战，原因是语言还存在障碍 / 问诊的是思路欠缺，无法很好的主导与病人的谈话，所以开始的时候每次敲门进到诊室，心里都很慌张，向 attending 汇报也是欠缺条理，病史有诸多不足，后面 attending 再去查缺补漏。一个病人看好，另一个病人基本上就在诊室等候了，赶快浏览该病人的电子病历，获得基本信息，然后又开始一

场"硬仗"。一天下来累计了六七份尚未完成的病史，回家在电脑上继续工作，记得中秋节那天去朋友家吃晚饭，回来后写病史到夜里 1 点。

在这种硬着头皮干的工作学习过程中，逐渐掌握了常见问诊的要点，浏览病史的速度也不短加快，所以看完一个病人后还能稍有剩余时间，因为有了较好的问诊条理性，书写病史的时候脑子里干扰 / 无效信息大量减少，病史变得更加饱满，花的时间却比以前少，到最后两天，我能五点多下班，两袖清风，不带走一份遗留病史。

疼痛医学除了开药，还有一块就是介入手术治疗，常见的是 X 光透视下各种神经阻滞和 radiofrequency ablation (射频消融)。手术的机会大部分都由 fellow 在 attending 的指导下完成，作为住院医，我们也有一些机会去"体验"，每周一上午是 Dr T 的教学门诊，她会让住院医跟她一起来完成手术，所以我也货真价实的在病人上操练了 RFA (射频消融)，RBB (神经束支阻滞)，CESI (颈椎硬膜外激素注射) 和 TPP (痛点针刺)。

疼痛专科培训日益竞争激烈，原因一方面是成为 attending 后可以选择早九晚五的生活，二是疼痛医生的 job market 需求也增加 / 加入医生集团后独立执业的收入，第一年 attending 可以税前超过 40 万美元 / 年，三是可以成为病人的"主诊医师"，保持长期医患关系 (麻醉医生更多是在手术期间提供病人短暂的医疗服务)。但也有很多人不愿意从事疼痛专业，原因也有很多，疼痛的病人群体都是医生头疼的"对象"，如果每天都面对这样的工作环境，是否可以坚持？一部分麻醉住院医之所以选择麻醉，正是因为与患者之间是短暂的医患关系，每天下班后自己可以放松下来，这也是追求的一种生活方式。

美国麻醉与国家医生节



李成付 华盛顿大学医学院

两位麻醉医生：与美国全美麻醉医师年会（ASA）及 美国的国家医生节（National Doctor's Day）

1846年10月16日莫顿（Morton）在哈佛麻省总医院施行的乙醚麻醉是世界首位在新闻媒体前公开施行乙醚麻醉的一位美国麻醉医生，在他的墓碑上写道：“在他以前，手术是一种极大的痛苦；因为他，手术的疼痛被攻克；从他以后，科学战胜了疼痛”。所以，在很多教科书里，都是将Morton作为现代麻醉学的开端。同时，美国全美麻醉医师年会（ASA）也是定在每年的10月16日召开，数以万计来自世界各地的麻醉医生来齐聚一堂，以纪念麻醉先辈！

美国很尊重发明和事实：后来在确认在1842年美国乔治亚州的麻醉医生 Crawford Long 为一位摘除颈部肿块的患者成功实施了第一例乙醚全麻。他的工作是第一位乙醚麻醉的施行人后，经美国国会参众两院通过后，由美国总统布什于1993年签署总统令，3月30日这一天成为美国的国家医生节（National Doctor's Day）。美国的名医成千上万，为什么会选 Long 医生做第一例乙醚麻醉的日子来做医生节呢？因为麻醉的发明，对促进人类健康发展、人类文明社会的进步具有划时代的意义。

170年后的今天，我们从Morton的墓碑上的“在他以前，手术是一种极大的痛苦；因为他，手术的疼痛被攻克；从他以后，科学战胜了疼痛”。病人享受着术中的无痛和术后的舒服！

没有麻醉，哪有现代外科？

无论复杂的颅脑及脊柱神经外科，尖端的心肺移植及冠脉搭桥心胸外科，精雕细凿的整形美容外科和眼科，极度危险的血管外科，高科技含量的肝胰肾脏移植外科，头颈颌面外科，盆腔泌尿外科妇产科，四肢手术，达芬奇手术…有哪门外科分支离得开麻醉？没有麻醉医生的保驾护航，再高名的外科医生，在病人面前，也只能是“望洋兴叹”！

正因为麻醉，许多新形学科似雨后春笋，蓬勃发展，如介入神经放射科（治疗脑血管瘤），介入心内科（支架治疗冠心病），介入血管外科，介入镇痛科，等等。

联想到今天在中国推广的无痛分娩，无痛人流，无痛胃肠镜，无痛取卵体外受精，等等都与麻醉密不可分！

麻醉不仅仅对现代外科的完善与壮大做出了不可替代的贡献，在其他领域也留下了他们的足迹：如新生儿 Apgar 评分，和心肺复苏术（CPR）发明，等等。所以才有“外科医生治病，麻醉医生保命”之说。

我是麻醉医生，我自豪。祝天下所有的医生及他们的家人们，节日快乐！身体健康！