

中国肿瘤整形外科的历史与现状

——肿瘤外科医师有根治肿瘤的责任,更有让患者拥有健康美丽生活的义务

周 晓¹,周 波¹,李 赞¹,王 炜²

(1. 湖南省肿瘤医院 中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院 肿瘤整形外科,湖南 长沙 410013; 2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院 整复外科,上海 200011)



专家简介 周 晓,二级主任医师,国务院政府特殊津贴专家,湘雅名医,具有美容整形外科主诊医生资格证书。现任湖南省肿瘤医院党委书记兼副院长,卫生部癌变原理重点实验室副主任、湖南省肿瘤整形外科临床医疗技术研究中心主任、肿瘤整形外科主任、肿瘤整形外科研究室主任。中华医学会整形外科分会肿瘤整形外科组首任组长、中国康复医学会修复重建外科专业委员会第七届常务委员、中国抗癌协会头颈肿瘤外科专业委员会第五届常务委员、湖南省医学会肿瘤学专业委员会主任委员。《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》副主编,《肿瘤药学》杂志副主编,《中国美容整形外科杂志》编委,《组织工程与重建外科》编委。

摘 要 肿瘤整形外科学是肿瘤外科学的一个分支,是一个融合肿瘤外科、整形外科、显微外科的理论和技術,是在肿瘤多学科综合治疗(MDT)的基础上、以有计划的肿瘤根治性切除加一期修复重建为特征的外科交叉和边缘学科。本文回顾肿瘤整形外科学产生的历史背景,阐述了提出肿瘤整形外科学概念以及创建其理论体系的过程,探讨了肿瘤整形外科学未来的发展趋势。

关 键 词: 整形;肿瘤;外科学
中图分类号: R622 **文献标识码:** C **文章编号:** 1007-1520(2016)02-0085-06

History and current situation of oncoplastic surgery in China

——Responsibility and obligation of cancer surgeons to cure tumor, and to let the patients have a healthy and beautiful life

ZHOU Xiao, ZHOU Bo, LI Zan, WANG Wei

(Department of Oncoplastic Surgery, Hunan Cancer Hospital & the Affiliated Cancer Hospital of Xiangya School of Medicine, Central South University, Changsha 410013, China)

Abstract On the basis of multidisciplinary treatment (MDT) in oncology, oncoplastic surgery, as an interdisciplinary branch, integrates theories and technologies from surgical oncology, plastic surgery and microsurgery for planned radical resection, primary repair and reconstruction. In addition to a review of the historical background for its emergence, this paper describes the process how oncoplastic surgery has developed from its initial conception to the present state with a discussion of its prospective trend for further growth.

Key words: Plastic; Oncology; Surgery

基金项目:湖南省肿瘤整形外科临床医疗技术研究中心平台建设专项资助(2013TP4087)。
作者简介:周 晓,男,主任医师。
通信作者:周 晓,Email:cccdon@sina.com
王 炜(兼审校),Email:wangweips@126.com

肿瘤整形外科是肿瘤外科的一个分支,是一个融合肿瘤外科、整形外科、显微外科的理论和技術,是在肿瘤多学科综合治疗(MDT)的基础上、以有计划的肿瘤根治性切除加一期修复重建为特征的外科交叉

和边缘学科^[1-2]。当今的医学模式正由传统生物医学模式(biomedical model)向生物—心理—社会医学模式(biopsychosocial model)转变,我们在积极完成肿瘤原发灶根治切除的同时,必须注重肿瘤术后缺损修复和功能重建,有条件的可以进行局部美学再造,使治疗后的肿瘤患者达到真正意义上的身心康复。

目前,外科手术切除仍是恶性肿瘤综合治疗的重要组成部分,部分肿瘤根治性切除后,局部遗留大而深的创面,甚至存在血管、神经、肌腱的暴露。这类创面的修复往往较为困难,口腔颌面、耳鼻咽喉、乳腺、胸腹壁、四肢、会阴部等对外形和功能要求较高的部位更是如此。这类创面必须借鉴整形外科技、显微外科技术、血管外科技术等,使缺损部位的外观和功能得到较为满意的修复。肿瘤整形外科特别强调肿瘤的根治性切除和术后缺损完美修复相结合,修复手段的保障使肿瘤根治性手术更加彻底,从而使得患者的生存期明显延长、生存质量进一步提高。

肿瘤整形外科的诞生与发展见证了肿瘤治疗理念及模式的巨大转变,肿瘤治疗的手段也随着肿瘤整形外科技术的引入而更趋完善。

1 肿瘤整形外科的起源

患者的需求是学术创新的原动力。前辈们在将整形外科技引入肿瘤外科的同时不断总结经验,使一些原本无法完成的肿瘤根治手术得以完成,并取得了令人满意的临床效果。整形外科技应用于肿瘤外科的历史可以追溯到 19 世纪早期,德国的 Graefe 和 Dieffenbach 使用邻近组织瓣整复鼻及面颊部肿瘤切除术后缺损^[3]。20 世纪初,意大利的 Maxwell 首次应用背阔肌皮瓣闭合体表皮肤缺损^[4]。Owens^[5]在 1955 年利用胸锁乳突肌皮瓣整复面颊部复合缺损。整形外科理念对肿瘤的外科治疗产生初步影响。

此后,更多新的皮瓣被开发并应用于临床。1963 年,McGregor^[6]第一次使用颞部皮瓣整复口腔癌切除后遗留的软组织缺损。Bakamjian 和 Littlewood^[7]也开始运用颈部皮瓣整复口腔颌面及头颈部缺损。1965 年,Bakamjian^[8]发现了胸三角皮瓣并应用于咽食管癌术后缺损的整复。事实上,Aymard^[9]早在 1917 年就发现了类似的皮瓣并用于鼻再造。McGregor、Jackson 和 Bakamjian 等^[10-11]则进一步拓展了胸三角皮瓣在头颈部肿瘤术后缺损的适用范围。

虽然这些皮瓣在刚被开发应用于临床时存在一些争议,但毫无疑问它标志着整形外科技术被引入肿瘤外科治疗的开端,开创了肿瘤外科治疗的新局面。

邻近皮瓣转移修复缺损因组织量有限及血运障碍等问题使其应用受到一定限制。20 世纪 70 年代以来皮瓣外科历史上的两次重大革新使整形外科技术发生了巨大跃迁,极大地丰富了外科修复手段。

1.1 带蒂转移的肌瓣、肌皮瓣发明

1979 年,Ariyan^[12]报道使用胸大肌皮瓣用于头颈部整复,王炜于 1968 年成功应用胸大肌肌皮瓣带蒂移植修复同侧颊部软组织缺损,并报告和向颌面肿瘤外科推荐。此皮瓣可以携带足够的组织量,可修复的缺损尺寸变大,干净彻底的阴性切缘得到保证。胸大肌皮瓣血供丰富,即便术前放疗区域伤口也可愈合。由于血运可靠、技术简单,带蒂转移的肌皮瓣可整复大型深部缺损,其临床应用十分广泛。

此后开发的背阔肌皮瓣和腹直肌瓣分别用于修复胸壁和乳腺缺损,股薄肌瓣和臀大肌皮瓣应用于会阴部及骶尾部的整复,均成为至今仍广泛应用的经典术式。但带蒂皮瓣由于血管蒂的长度有限,旋转角度、缺损远近均受到限制。

1.2 微血管吻合的游离皮瓣发明

Goldwyn 和 Lamb 首先进行了吻合血管皮瓣的实验研究。1964 年,张涤生立题,王炜课题设计、实验实践和论文撰写的《大块组织瓣游离再植的实验性研究》等,是世界上最早且成功的游离皮瓣移植实验之一^[13-14]。1972 年,日本的 Harri 教授完成了第 1 例游离皮瓣手术。此后各种游离皮瓣相继被发现并应用于临床,包括前臂桡侧皮瓣、背阔肌皮瓣、腹直肌皮瓣、股前外侧肌皮瓣、空肠瓣等。与带蒂肌瓣或者肌皮瓣相比,显微血管吻合的游离皮瓣能够自由转移。原发灶清除及皮瓣制备两组手术可同时进行,且不会明显延长手术时间。随着大量血运可靠的皮动脉皮瓣的发现,极大地丰富了游离皮瓣的选择范围。术者可以从皮瓣的尺寸、质地、厚度以及所需组织成分等方面综合考虑后选择最适合的供瓣区。游离皮瓣具有确定的血管,因此皮瓣的血供能够保证,甚至可以使受区血运增加,促进伤口的愈合。同时血管显微吻合技术的成熟,使得吻合口血栓形成发生率显著降低,游离皮瓣的成活率能够达到 95% 以上。游离皮瓣后来居上,成为主要的修复手段。

20 世纪,中国一大批外科专家也陆续报道了肿瘤外科与整形外科联合应用的经验。1973 年,杨东

岳教授和顾玉东教授首次将腹股沟皮瓣进行血管吻合,修复面颊部肿瘤切除术后的缺损。20 世纪初期,王伟教授与上海交通大学附属第九人民医院多位外科专家利用整形外科技术为大量高难度的肿瘤切除以及术后修复开展卓有成效的开创性工作。从20 世纪70 年代开始,张涤生、王伟、邱蔚六、屠规益等应用显微外科技术相继报道了应用胸大肌皮瓣、游离前臂皮瓣、背阔肌皮瓣、游离空肠代食管等一期修复重建头颈外科术后缺损的工作。湖南省肿瘤医院自上世纪80 年代开始,逐步探索肿瘤整形技术的临床应用,也积累了宝贵的经验,早期一些带蒂肌皮瓣如舌骨下肌皮瓣^[15-18]、上斜方肌肌皮瓣^[19]、胸大肌皮瓣^[20]、颞下皮瓣^[21]、耳后皮瓣^[22]等解决了大量头颈部肿瘤扩大切除术后修复的难题。随后,游离股前外侧肌皮瓣^[23]、腹壁下动脉穿支皮瓣^[24]、带腹壁下动静脉的腹膜穿支皮瓣^[25]、前臂皮瓣等游离皮瓣大量应用于临床,更加丰富了外科修复手段^[26]。

2 肿瘤整形外科概念的提出

肿瘤手术后造成体表组织或器官缺损,其修复重建是整形外科的重要研究内容,也是整形外科的固有组成部分。长期以来,修复重建相关的工作一直由整形外科医师完成,国内外各种版本的整形外科专著多将体表肿瘤另辟章节独立论述,眼睑、头皮、口腔、乳腺、外生殖器部位的肿瘤术后修复重建相关内容则分散在各个相关章节分别论述,且仅占很少的篇幅。在国内现有的专科医师体系下,肿瘤外科医生较少受正规和系统的整形外科专科培训,这使得肿瘤外科治疗面临组织修复重建的技术瓶颈。一部分患者因缺乏有效的修复手段而被迫放弃根治性手术,另外一些根治性手术如颜面部的体表肿瘤根治术、乳腺癌改良根治术等则造成患者严重的形体畸形和功能障碍。一些医生开始探索整形外科技术在肿瘤手术中的应用,某些肿瘤根治手术也因整形外科技术的引入而取得良好的治疗效果。1975 年,王伟教授和上海肿瘤医院王弘士教授合作完成左腹部巨大肿瘤切除和腹壁缺损修复。80 年代初期,王伟教授多次与沈镇宙教授合作完成乳房肿瘤切除胸壁缺损修复,与谢大业教授合作完成3 次复发巨大胸骨肉瘤切除术后胸壁缺损巨大背阔肌肌皮瓣移植修复^[27]。1979 年,王伟教授研究应用足底内侧岛状皮瓣修复足跟,80 年代多次与莫善

兢教授合作完成足跟部黑色素瘤切除后足跟立即修复^[28]。1977 年开始,王伟教授与上海胸科医院黄偶麟教授协作,用显微外科肠段移植修复食管癌切除术后食管缺损修复,由王伟教授负责手术设计研发、临床管理和论文撰写,发表于国内外杂志^[29-31]。80 年代中期,王伟教授与青岛第四人民医院吴凌云教授合作应用臀大肌肌皮瓣移植作直肠癌手术后一期肛门括约肌再造^[31],1989 年应邀于上海胸科医院作胸大肌瓦合皮瓣修复食管癌手术后颈部食管缺损,1991 年率先应用管状背阔肌肌皮瓣作食管癌食管再造部分失败后颈部食管再造^[27]。可见上世纪70~80 年代,肿瘤整形外科技术在中国已经较为广泛地应用于临床,并获得了一定的研究积累。20 世纪90 年代,德国学者提出“oncoplastic surgery”^[32],用于描述肿瘤外科医师需要与整形外科医师联合手术,但是缺乏具体的定义与理论。在此之前,John M. Opitz 于1978 年提出“oncoplastic”一词,用于描述在人体胚胎发育过程中的一种肿瘤样修复表现^[33]。目前,国外学界对于肿瘤整形外科学还没有权威释义。早期肿瘤外科与整形外科技术的联合应用均为临床经验探讨,多见于腺肿瘤外科与头颈肿瘤外科领域的报道。2009 年,美国出版了一部《乳腺肿瘤整形外科学》,该专著对乳腺肿瘤的切除与修复提供了部分临床经验,但缺乏系统的理论与整体性阐述。美国 M. D Anderson 癌症中心已经成立整形外科中心十余年,2014 年正式任命 Valerae O. Lewis 担任肿瘤整形外科主任。目前,我们尚未发现国外有对肿瘤整形外科理论体系的完整报道。

肿瘤整形外科的正式命名首次出现在《中国肿瘤》杂志2001 年10 卷12 期694~695 页的《浅谈肿瘤整形外科形成的必要性》一文中^[1],文章正式提出肿瘤整形外科学的概念,并简述了肿瘤整形外科产生的历史背景、名称、性质、范围、治疗原则及有待研究的问题。随后,2004 年出版的《实用肿瘤诊疗学》中收录了由周晓等编写的《肿瘤整形外科》理论章节共7 万余字^[34]。2013 年2 月,周晓教授、曹谊林教授、胡炳强教授联合国内外相关领域专家出版了《肿瘤整形外科学》专著,这是国内外第一部系统阐述肿瘤整形外科学理论体系的专业论著。2013 年5 月,周晓受邀在第十二次全国整形外科学术大会做《中国肿瘤整形外科学的诞生》专题报告引起热烈反响,标志着肿瘤整形外科开始在中国学术界得到高度认可。

3 肿瘤整形外科的发展历程

经过数十年的发展,国内肿瘤整形专科取得了长足进步,不少综合性医院或实力较强的肿瘤专科医院开始培养自己的整形修复专业团队,较有代表性的如我国整形外科发源地之一的上海第九人民医院,邱蔚六院士在 70 年代就注重整形外科技术在口腔颌面外科的应用,王伟教授完成了大量高难度的肿瘤整形手术。整形外科林晓曦教授成立了血管瘤外科,并成立了中华医学会整形外科学分会血管瘤学组。1991~1992 年,周晓教授从上海交通大学附属第九人民医院进修回湖南后,积极从事肿瘤整形外科相关研究,开展肿瘤整形研究室的前期筹备工作。2003 年,湖南省肿瘤医院建立中国第一个肿瘤整形外科研究室,期间与中南大学湘雅二医院血管外科舒畅教授联合培养血管外科及显微外科人才 20 余名。2007 年,湖南省肿瘤医院组建中国第一个肿瘤整形外科,每年开展上千台与肿瘤整形相关的手术,吸引了大批对肿瘤整形技术感兴趣的进修医生。2012 年,组织工程国家工程研究中心湖南分中心与湖南省肿瘤医院肿瘤整形外科研究室联姻落户长沙,同年 10 月,中华医学会整形外科学分会肿瘤整形外科学组成立。2013 年,湖南省肿瘤整形外科临床医疗技术研究中心获湖南省科技厅立项资助,同年 5 月,肿瘤整形外科学院士论坛在长沙举行。2012~2015 年共举办 3 届全国肿瘤整形外科学研讨会以及全国肿瘤整形外科学组年会。2004~2015 年共举办 6 届全国肿瘤整形外科学学习班,参会人员来自全国各地,国内从事肿瘤整形的医师队伍也初具规模。另外,由邢新教授牵头的第二军医大学附属长海医院整形外科较早成立体表肿瘤整形中心,由郭树忠教授牵头在西京医院成立了体表肿瘤整形外科学组,天津肿瘤医院也成立了乳腺肿瘤整形外科,等等。与此同时,整形外科医生也高度关注与支持肿瘤整形外科的发展,如中国医学科学院整形外科医院、西京医院整形外科医院等成立了肿瘤整形外科治疗小组,这些医院积极开展了部分良性肿瘤的切除、修复以及肿瘤术后的二期修复工作,目前正在加强学习肿瘤的外科治疗、放疗、化疗的综合治疗。2016 年由周晓教授牵头筹备中国医疗保健国际交流促进会、肿瘤整形外科与功能性外科分会。国际上有些国家也开始重视肿瘤患者的整形修

复,如美国 M. D Anderson 癌症治疗中心较早成立了肿瘤外科手术修复重建专科,1988 年建立显微外科小组,6 年后成立了独立的整形专科,将显微外科及其他修复重建技术引入肿瘤术后一期功能重建中,使患者术后的生存质量显著提高。1996 年又成立了生物工程及修复重建生物医学实验室,着重研究组织工程在肿瘤术后修复重建中的应用。该医院的整形外科是全美肿瘤修复、整形力量最强的科室,乳腺癌术后乳房重建是该院整形外科的主要工作之一。

4 肿瘤整形外科的现状与发展趋势

4.1 肿瘤整形外科医师的培养与肿瘤整形外科的设置

目前,我国大多数肿瘤医院没有设置整形外科和培养具有美容整形主治医师资格的整形外科医师或者肿瘤外科医师。笔者认为可以通过以下 3 个途径予以解决:第一,通过吸纳整形外科专业的硕士或博士到肿瘤专科医院开展肿瘤整形外科工作。在拥有 3 名获得美容整形主治医师资格证书的医师、购买相应的整形外科设备、开展肿瘤整形外科的相关工作后,可以向省级卫生行政主管部门申请在肿瘤医院开设肿瘤整形外科;第二,从事头颈外科或乳腺外科等与整形外科密切相关的肿瘤外科医师接受整形外科相关培训,开展肿瘤整形外科的临床研究与经验交流,在国家卫生部指定的整形外科医师培训基地进修 1 年,在临床工作 6 年以上并获得主治医师资格,通过国家美容主治医师资格考试后,可获得该资格证书;第三,肿瘤专科医院邀请综合医院的整形外科医师会诊或参加肿瘤整形手术,但是这种模式不利于肿瘤整形外科医师集中精力深入开展肿瘤整形外科的基础与临床研究。

4.2 肿瘤整形外科示范基地的建立

肿瘤整形外科的发展与壮大离不开社会各界的关注与支持。业内相关工作者应探讨在各种瘤专科医院成立肿瘤整形外科的可行性方案,争取早日在每一所三级甲等肿瘤医院都设置肿瘤整形外科。在此基础上,在卫生行政部门的指导下建立肿瘤整形外科示范基地。通过肿瘤整形外科理论学习和临床实践,掌握各种游离皮瓣制备及局部美学再造、大血管置换、干细胞组织工程等核心技术。目前,湖南省肿瘤医院已成功开展 6 期全国肿瘤整形外科培训班,得到了国内外同行的积极响应。

4.3 肿瘤整形外科医师的专业培训和学术交流

在中华医学会和中国医疗保健国际交流促进会的指导下,进一步加强各分会对肿瘤整形外科的研讨,在相关医学杂志上设立肿瘤整形外科专栏。2012年10月12日,在西安第三全球华裔整形外科医师大会上成立了中华医学会整形外科分会肿瘤整形外科学组。2016年6月将于上海成立中国医疗保健国际交流促进会肿瘤整形外科与功能性外科分会。以上两个学术团体为肿瘤整形外科的学术交流提供专业平台,方便广大从事肿瘤整形外科的医务工作者通过上述平台交流经验和了解国内外最新进展,同时有利于组织专家共同编写肿瘤整形外科学系列丛书和举办不同规格的培训班。

4.4 3D 打印技术在肿瘤整形外科的发展与应用

应用3D打印技术可以较精确地估计肿瘤原发灶的部位和范围,同时可在术前对手术的具体过程及术后缺损修复进行模拟演练,根据模拟手术的数据在术前即准备好个体化修复材料,增加手术的安全性和修复的准确性,节约大量手术时间并获得更精准的手术效果。

4.5 组织工程学技术在肿瘤整形外科的发展与应用

目前,自体干细胞的应用正在探索由实验研究走上临床,组织工程技术的临床应用未来可能打破组织修复中“拆东墙、补西墙”的旧格局。组织工程与再生医学的研究成果或将成为肿瘤整形外科医生的重要修复重建手段之一。

参考文献:

[1] 周晓,胡炳强,罗以. 浅谈肿瘤整形外科形成的必要性[J]. 中国肿瘤,2001,10(12):694-695.

[2] 周晓,曹谊林,胡炳强. 肿瘤整形外科学[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,2012.

[3] Goldwyn RM JFD. The source book of plastic surgery[M]. Baltimore: Williams &Wilkins, 1977.

[4] Maxwell GP. Iginio Tansini and the origin of the latissimus dorsi musculocutaneous flap[J]. Plast Reconstr Surg, 1980,65(5):686-692.

[5] Owens N. A compound neck pedicle designed for the repair of massive facial defects: formation, development and application[J]. Plast Reconstr Surg (1946), 1955,15(5):369-389.

[6] McGregor IA. The Temprral flap in intra-otal cancer; its use in repairing the post-excisional defect[J]. Br J Plast Surg, 1963,16:318-335.

[7] Bakamjian V, Littlewood M. Cervical skin flaps for intraoral and pharyngeal repair following cancer surgery[J]. Br J Plast Surg,

1964,17:191-210.

[8] Bakamjian VY. A two-stage method for pharyngoesophageal reconstruction with a primary pectoral skin flap[J]. Plast Reconstr Surg, 1965,36:173-184.

[9] Aymard JL. Some New Points on the Anatomy of the Nasal Septum, and their Surgical Significance[J]. J Anat, 1917,51(Pt 3):293-303.

[10] McGregor IA, Jackson IT. The extended role of the delto-pectoral flap[J]. Br J Plast Surg, 1970,23(2):173-185.

[11] Bakamjian VY, Long M, Rigg B. Experience with the medially based deltopectoral flap in reconstructive surgery of the head and neck[J]. Br J Plast Surg, 1971,24(2):174-183.

[12] Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap. A versatile flap for reconstruction in the head and neck[J]. Plast Reconstr Surg, 1979,63(1):73-81.

[13] 张涤生,王德昭,杨增年,等. 大块组织瓣游离再植的实验性研究[J]. 中华外科杂志,1965,13(3):264-267.

[14] 王伟. 世界上最早的皮瓣游离再植、移植的实验研究之一//王伟. 整形美容外科研究和创新探索[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,2015:3-13.

[15] 周晓,彭大文,瞿吉保,等. 应用舌骨下肌皮瓣的经验[J]. 中华显微外科杂志,1994,17(4):285-286.

[16] 瞿吉保,彭大文,周晓,等. 10种植物修复头颈部缺损的体会[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,1995,1(2):103-106.

[17] 周晓,彭大文,瞿吉保,等. 切断静脉再吻合的舌骨下肌皮瓣的临床应用[J]. 中华显微外科杂志,1998,21(2):137-138.

[18] 周晓,瞿吉保,李赞. 舌骨下肌皮瓣静脉回流障碍的预防性处理[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2003,9(3):155-157.

[19] 瞿吉保,周晓,包荣华,等. 上斜方肌肌皮瓣修复头颈部恶性肿瘤切除后的缺损[J]. 中国修复重建外科杂志,1995,9(1):59.

[20] 周晓,吴胜其,李赞,等. 两种带蒂肌皮瓣修复头颈部缺损的相关因素分析[J]. 中国现代实用医学杂志,2004,3(3):1-3.

[21] 周晓,李赞,喻建军,等. 颌下皮瓣在软腭贯通缺损一期修复中的应用[J]. 中国现代手术学杂志,2003,7(6):460-462.

[22] 周晓,李赞,喻建军,等. 耳后皮瓣在眼睑恶性肿瘤切除术后缺损一期修复中的应用[J]. 现代肿瘤医学,2004,12(2):119-120.

[23] 喻建军,周晓,陈杰,等. 股前外侧皮瓣修复口底癌术后缺损[J]. 现代肿瘤医学,2008,16(6):942-944.

[24] 李赞,周晓,喻建军,等. 游离腹壁下动脉穿支皮瓣在头颈肿瘤术后缺损一期修复的临床应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2008,14(1):25-28.

[25] 周晓,喻建军,李赞,等. 应用带腹壁下动静脉的腹膜皮瓣修复面颊洞穿性缺损[J]. 组织工程与重建外科杂志,2008,4(2):101-104.

[26] 喻建军,周晓,陈杰,等. 多种游离组织瓣在面颊洞穿缺损修复中应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2008,14(2):107-110.

[27] 王伟,张涤生. 显微外科在整形外科中应用的回顾和展望[J]. 中华烧伤整形外科杂志,1995,11(2):83-86.

[28] 王伟. 足部岛状皮瓣在祖外科的应用//王伟. 整形美容外科研究和创新探索[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,2015:15-20.

[29] 张涤生,王伟,孙以鲁,等. 应用显微外科技术进行空肠移植修

复食管缺损[J]. 中华外科杂志,1979,17(3):154-159.

[30] 张涤生,王炜,黄偶麟. 肠段移植食管再造及其特殊并发症的处理[J]. 中华显微外科杂志,1986,9(4):193-195.

[31] 吴凌云,王炜,韩玉娟,等. 双束臀大肌瓣重建原肛括约肌用于低位直肠癌与肛直肠癌[J]. 中华外科杂志,1988,26(8):503-507.

[32] Urban C, Lima R, Schunemann E, et al. Oncoplastic principles in breast conserving surgery[J]. Breast, 2011,20(Suppl 3):S92-95.

[33] Durkin-Stamm MV, Gilbert EF, Ganick DJ, et al. An unusual dysplasia-malformation-cancer syndrome in two patients[J]. Am J Med Genet, 1978,1(3):279-289.

[34] 胡炳强. 实用肿瘤诊疗学[M]. 长沙:湖南科学技术出版社, 2004.

(收稿日期:2016-03-01)

· 消息 ·

中国医疗保健国际交流促进会肿瘤整形外科与功能性外科分会
成立大会及第一届全体委员大会暨第三届中国乳腺外科手术学高峰
论坛会议通知

为进一步推动我国肿瘤整形外科与功能性外科事业的健康发展、促进肿瘤整形外科在国内外学术舞台的交流与合作,中国医疗保健国际交流促进会(简称“中国医促会”)决定成立肿瘤整形外科与功能性外科分会。“中国医疗保健国际交流促进会肿瘤整形外科与功能性外科分会成立及第一届全体委员大会暨第三届中国乳腺外科手术学高峰论坛”定于2016年6月23日至26日在上海交通大学医学院附属新华医院举行,届时“中国医促会肿瘤整形外科与功能性外科分会乳腺肿瘤整形外科学组成立会议”、“第七届全国肿瘤整形外科学学习班”及“《乳腺肿瘤整形外科学》编委会议”将同时召开。会议将分为两个会场,主会场为“第三届中国乳腺外科手术学高峰论坛”,分会场为“3D打印技术在肿瘤整形外科中的应用高峰论坛”。会议由中国医疗保健国际交流促进会主办,上海交通大学医学院附属新华医院、湖南省肿瘤医院/中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院承办,湖南华翔增量制造技术有限公司、中国耳鼻咽喉颅底外科杂志社协办。本次会议将邀请国内外肿瘤整形外科与功能性外科学知名专家举行主题报告,并围绕肿瘤整形外科学的建设和推广、乳腺肿瘤综合治疗、显微外科技术和美容外科技术在乳房重建的应用、皮瓣制备技术、3D打印技术等领域的最新进展和热点进行研讨。我们诚挚地邀请您参加,期待与您聚首上海。如需要更多的信息,请登陆大会官方网站:

www.hnzlyy.com(湖南省肿瘤医院官网)
www.xinhuamed.com.cn(上海交通大学医学院附属新华医院官网)

中国医疗保健国际交流促进会肿瘤整形外科与功能性外科分会
上海交通大学医学院附属新华医院
湖南省肿瘤医院/中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院