

超声初体验

——访 97 级医学技术师兄
华西医院超声科副教授卢强博士



超声医学是医学影像学的一个年轻而又重要的分支，随着超声新技术的采用何日臻完善，它与临床科不断融合发展，在疾病的诊断与治疗中发挥着极大的作用，在医疗服务体系中占有越来越重要的地位，为了向大家简要的介绍超声科，这次小编有幸接触到了在美国进修的 97 级医学技术系师兄卢强博士。

超声医学是医学影像学的一个年轻而又重要的分支，随着超声新技术的采用何日臻完善，它与临床科不断融合发展，在疾病的诊断与治疗中发挥着极大的作用，在医疗服务体系中占有越来越重要的地位，为了向大家简要的介绍超声科，这次小编有幸接触到了在美国进修的 97 级医学技术系师兄卢强博士。

卢强师兄大学毕业后留校工作，现为华西医院超声科副教授。长期从事超声医疗、教学和科研工作。工作时间内发表论文 30 余篇，负责一项自然科学基金及一项四四川省科技厅课题，作为主研先后参加多项省、部级项目；以副主编身份撰写人民卫生出版社专著一部，参编专著一本。

Q1. 师兄你选择超声科的初衷是什么呢？

首先，在大学学习期间，超声科罗燕教授严谨的治学之道、对超声医学事业的热爱和热情对于我选择超声有很大的影响。

其次，超声工作富有挑战。影像医学的特点是“想到才能找到，找到才能看到，看到才能正确诊断”，超声科的工作除了熟悉仪器，作出高质量的图像外，还需要扎实的医学知识，对患者高度负责的态度，与临床医

生和患者沟通的技巧。

Q2. 师兄你亲身体会的国外现在的超声科学的学习环境是什么样子的？

本人有幸于 2013 年 9 月至今在美国费城 Thomas Jefferson University 作访问学者，Thomas Jefferson 医院的超声部极具实力，并且有独立的超声研究中心，对超声技术员的培训有较为完善的培训计划和认证系统，其超声学习包括理论学习、临床技能培训的中心的训练、临床见习等。

总的来说，中美超声科差异的关键之一是中国超声科是作为一个独立的科室，与放射科并驾齐驱，而美国超声部门只是放射科里的一个分支机构。而在学习方面，在美国医院的学习除图书馆的丰富资源外

还有医院内部非常完善的网络，预约、检查、诊断、出报告等都在内部网络中完成。
Q3. 对于处于大学的师弟师妹们接触学习有关国外超声科学有什么建议呢？

当代医学中，国外医学积累了丰富的经验，并且制定了很多规范，有许多都是值得我们学习和借鉴的。同学们想接触学习国外超声的话可以从网络资源入手，包括美国注册医学诊断超声技师网 (www.ardms.org/)，美国医学影像网站：www.auntminnie.com，在专业学习的过程中打好基础。

最后希望同学们找到自己的兴趣所在，学有所成，欢迎同学们加入超声医学的队伍！

Edited by 高无霜



四川省医学会召开第 14 届放射学学术会议

2014 年 6 月 1 日，四川省医学会第十四次放射学学术会议在成都市天使宾馆成功落下了帷幕。本次会议由四川省医学会放射学专委会主办，邀请国内外专家学者共聚一堂畅谈学术思想，会议共历时 3 天。

本次放射学学术会议的主要内容包括：国内外著名专家作专题讲座；省内著名专家传授放射学国际前沿新技术、新知识；青年委员介绍其最新研究成果；疑难病例讨论、有奖知识竞赛；其形式丰富、成果丰硕。我院本次与会的老师众多，其中上台发言的老师有：宋斌老师、周翔平老师、李真林老师、杨志刚老师、陈卫霞老师、伍兵老师、吕粟老师、月强老师等等。

本次四川省医学会第十四次放射学学术会议上，不仅有由众多资深专家带来的、放射学领域最尖端的研究成果，还有青年委员们热情洋溢、不乏真知灼见的研究成果展示，四川放射学学术中坚力量与新生力量的共同展现，令所有与会人员均饱享了一场学术的盛宴。

Edited by 张桂菁

放射前沿 Renal CT Radiation Dose in the United States Is Higher than Dose Index Recommendations

美国肾脏 CT 辐射剂量高于剂量指数建议水平

Edited by 任怡虹

Dose Imaging Registry data suggest that some institutions are not using CT protocols for renal colic that are as low as reasonably achievable.

剂量成像注册中心数据显示，一些机构未将尽可能低剂量地合理使用CT的协议用于肾绞痛CT检查。

In a study of 49 903 renal colic protocol CT examinations conducted at 93 institutions, Lukasiewicz et al found that the mean dose-length product (DLP) of CT for renal colic performed in the United States is higher (746 mGy × cm; effective dose, ~11.2 mSv) than could be possible with best practices in dose reduction, with a nearly fivefold range of dose indexes among institutions.

一项在93个机构进行的49903例肾绞痛CT检查研究显示，Lukasiewicz等发现在美国各机构间进行的肾绞痛CT检查的平均剂量乘积（746mGy x cm，有效剂量，~11.2mSv）以近五倍的剂量范围高于可能的减少剂量的最佳实践值。

Only 2% of studies were conducted with a DLP of 200 mGy × cm or lower (effective dose, ~3 mSv or lower), and only 10% of institutions kept DLP at 400 mGy × cm or lower (effective dose, ~6 mSv).

只有2%的研究平均剂量乘积显示为200mGy x cm或更低（有效剂量，~3mSv或更低），并且有10%的机构数据保持在400mGyx cm或者更低（有效剂量，~6mSv）。

Appropriately reducing the dose index for these examinations could reduce the radiation dose received by patients, theoretically lowering the long-term risk of malignancy on a population basis, the researchers concluded.

研究者得出结论，适当减少剂量指数可以降低患者吸收的辐射剂量，理论上降低人群患恶性肿瘤的长期风险。

地中海饮食结构

地中海饮食结构最主要的特点是饱和脂肪酸的摄入量低，而单不饱和脂肪酸和膳食纤维的摄入量高。研究表明，地中海式饮食可延长寿命，并可降低罹患肥胖、糖尿病、心脑血管疾病、认知障碍的风险。联合国教科文组织于 2010 年 11 月 17 日将地中海饮食列入了西班牙、希腊、意大利和摩洛哥联合拥有的非物质文化遗产，肯定了它不仅是这些国家重要的历史和文化产物，也是对世界文明及人类健康的巨大贡献。

所以今天我们来给大家推荐这个饮食模式。

地中海式饮食 (Mediterranean Diet) 主要指以希腊、西班牙、法国南部、意大利，这四个国家的膳食结构为基础，并附以规律运动，是一种现代营养学所推荐的膳食模式。

#地中海饮食结构#

- 1、以种类丰富的植物性食物为基础，包括大量水果、蔬菜、杂粮、豆类等；
- 2、对食物的加工尽量简单，并选用当地的、应季的新鲜蔬果作为食材，避免微量元素和抗氧化成分的损失；
- 3、烹饪时用植物油代替动物油以及各种人造黄油，尤其提倡选用橄榄油；
- 4、脂肪占膳食总能量应低于 35%，饱和脂肪酸低于 7%~8%；
- 5、适量吃一些乳制品，最好选用低脂或脱脂乳制品；

- 6、每周吃两次鱼或者禽类食品；
- 7、一周吃不多于 7 个鸡蛋，包括各种烹饪方式的；
- 8、用新鲜水果代替甜品、甜食、蜂蜜、糕点类食品；
- 9、每月最多吃几次红肉，总量不超过 340~450 克，并且尽量选用瘦肉；
- 10、适量饮用红酒，最好进餐时饮用，避免空腹饮用；
- 11、健康的生活方式、乐观的生活态度，每天坚持运动。

#地中海饮食功效成分#

1. 不饱和脂肪酸(Unsaturated Fatty Acid, UFA)

UFA 分为单不饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸。不饱和脂肪酸主要系列是 n-6 和 n-3。植物油是 n-6PUFA 的主要来源，脂质鱼（鲑鱼、马鲛鱼等）是 n-3 PUFA 的主要来源。橄榄油和棕榈油不饱和脂肪酸含量丰富。棕榈油能加强血管的代谢过程，降低高血压大鼠中风风险；含高 MUFA 的特殊类型肠内营养制剂能降低 2 型糖尿病患者的血糖水平，尤其能明显降低餐后血糖水平。MUFA 能有效降低冠心病、糖尿病、脑卒中的患病风险，且摄入富含 MUFA 和 PUFA 的食物可预防年龄相关的认知功能衰退。

2. 乳制品

乳制品富含蛋白质、乳清蛋白、VitD 和磷、镁等，可减轻体重，降低心血管疾病发生风险。低钙饮食会导致钙离子内流，细胞内钙离子增多，导致脂肪生成增多及脂肪裂解抑制，终致脂质聚集、肥胖。高钙饮食能促

进脂肪裂解、脂质氧化，从而减轻体重。乳清蛋白能产生大量生物活性物质，如血管紧张素转换酶抑制剂及支链氨基酸等，它们与钙有协同作用，使钙加速脂肪消耗的能力提高。VitD 可提高胰岛素的敏感性及稳定血糖水平。然而，大量进食全脂乳品可能会导致认知功能减退。

3. 红酒

适量饮用红酒对血管有保护作用。研究表明白藜芦醇是一种抗衰老酶成分的激活剂，对寿命延长、细胞凋亡起着调控作用。多酚类物质还可抑制低密度脂蛋白 LDL 氧化、增加血管内皮细胞一氧化氮合酶 (eNOS) mRNA 的表达和活性，通过一氧化氮介导血管扩张、抗凝及抗血管平滑肌细胞增殖作用

4. 新鲜的蔬菜、水果和谷类食物

新鲜的蔬菜和水果有抗氧化作用，其中发挥抗氧化效应作用的成分，主要是 VitE 和 VitC。水果富含的 VitC 能降低 CRP 水平，蔬菜能减少组织型纤溶酶原激活因子，从而减少血栓形成。绿叶蔬菜含有比水果更多的 VitE。蔬菜、水果和全谷类食物是维生素、矿物质、膳食纤维的重要来源，有助于保持肠道功能，提高免疫力及降低罹患肥胖、糖尿病、心脑血管疾病、肿瘤等风险。蔬菜和水果中富含 VitB，绿色蔬菜中富含叶酸，因此进食新鲜蔬菜，尤其是深绿色蔬菜，可获取 VitB6、VitB12 及叶酸，从而促进同型半胱氨酸(Homocysteine, Hcy) 代谢，防止心脑血管事件的发生。

Edited by 林舒余&程如越