

匡安仁：四川大学华西医院教授，华西终身教授，博士生导师，四川省学术技术带头人。

匡安仁教授 1997-2008 年担任四川大学核医学教研室和华西医院核医学科主任，领导华西医院核医学科发展成为规模效益和学术水平处于国内先进水平的学科。匡安仁教授作为四川大学影像医学与核医学牵头专家，申报并成为国家级重点学科（教育部），是全国仅有的四个影像医学与核医学国家级重点学科（教育部）中唯一由核医学专家牵头的学科。

匡安仁教授长期倡导并推行“诊断与治疗并重发展核医学”，致力于核素治疗的推广、普及和提高。主办“放射性核素治疗”国家级继续教育项目 20 年，培养了一大批核素治疗人才，推动和促进了我国核素治疗的规范化发展，学会 2016 年统计数据显示核素治疗已是我国核医学开展单位最多的项目。作为核医学学会主委联合内分泌学会和普外学会召开了“2007 年大连会议”，以医源性甲减为切入点进行学科之间的沟通交流，促进学科之间的合作，多学科联合发布指南，使内分泌系统疾病的核素治疗规范健康的发展。

作为主任委员于 2007 年 6 月带团访问美国核医学学会，就学术交流、青年人才的培养、中华核医学杂志与 JNM 合作等进行了广泛的沟通交流，建立起中华医学会核医学分会与美国核医学学会学会层面的交流与合作，为中国核医学的国际交流与合作打下良好基础。

主要研究方向为放射性核素靶向治疗。在国家自然科学基金资助下取得以下研究进展：①联合应用 RA、TSA、Dex 能增强 K1 和 FTC-133 细胞的 NIS, hAIT, TPO, PDSmRNA 的表达，增加细胞分泌 Tg，增强摄碘能力。②以腺病毒为载体将 Pax-8 和 TTF-1 基因转导到 K1 和 F-133 细胞，Tg 和 TPO 表达增高，摄碘率分别增高 3.3 倍和 5.7 倍。③成功克隆 hAFP 启动子和增强子，增强子提高启动子活性 28-114 倍。转染 AdPLEN 的 HepG2 细胞摄取 ^{125}I 能力为未转染组的 37 倍，肿瘤显示清晰。④采用 Survivin 启动子调控 NIS 的重组腺病毒 Ad-Sur-NIS 感染多种肿瘤细胞，NIS 可特异性在多种恶性肿瘤中表达并摄取放射性碘和过碘酸盐，而在正常组织不表达，有利于后续的肿瘤治疗和作为报告基因研究。⑤进行了吸收剂量与 ^{131}I 治疗安全性和 DTC 转移灶治疗 ^{131}I 活度确定、吸收剂量与唾液腺功能损害等方面的研究。在这一领域作为课题负责人获得国家自然科学基金课

题 8 项、教育部博士点基金 1 项。发表文章 200 多篇，其中 JNM 3 篇、RADIOLOGY 1 篇、J Clin Endocrinol Metab 1 篇。担任了 5 年制、7 年制、8 年制和研究生国家级规划教材《核医学》主编、副主编或编委，《临床操作规范核医学分册》副主编和《临床诊疗指南核医学分册》常务副主编。作为中华人民共和国药典委员会委员参编 2010 版、2015 版国家药典。获部省级科技成果奖 9 项，其中一等奖 2 项，二等奖 4 项，三等奖 3 项。培养博士 16 位、硕士 17 位。获得“华西终身教授”荣誉称号。

教育经历：

1982 年获得临床医学学士学位，泸州医学院。

1987 年获得核医学硕士学位，华西医科大学。

毕业后教育：

1994. 9-1996. 5 加拿大 McMaster 大学，访问学者。

工作任职经历：

1992-1997 华西医院核医学科副主任、副教授

1997- 2008 华西医院核医学科主任

1997-2018 华西医院核医学科教授

学术组织任职：

- 中华医学会核医学分会第七届委员会主任委员、第八届委员会前任主任委员
- 中国医师协会核医学医师分会第一届和第二届副会长
- 中华人民共和国药典委员会第 9 届、第 10 届委员
- 四川省核医学专委会第 4 届和第 5 届主任委员
- 四川省医师协会核医学医师分会第一届主任委员、第二届前任会长

学术杂志任编：

- 中华核医学与分子影像杂志第八届编委会总编辑，第六、七届副总编辑
- 先后曾任中国临床影像杂志副主编、同位素杂志编委、中国医学影像技术杂志编委

获奖科研成果：

1. 新型肝受体配体新个乳糖白蛋白 (NGA) 的特性研究, 四川省科技进步一等奖, 1993;
2. ^{153}Sm -EDTMP 介导治疗骨肿瘤研究, 四川省科技进步一等奖, 1994;
3. 放射性核素标记化合物肿瘤显像与治疗研究, 中华医学科技奖二等奖, 2012;
4. 放射性标记化合物肿瘤显像研究, 四川省科技进步二等奖, 2010;
5. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 标记肿瘤显像研究, 四川省科技进步二等奖, 2006;
6. 铈-199 及其标记化合物的制备方法, 核工业部科技进步二等奖, 1991;
7. 天 018 受体显像的基础研究—发现一种新型苯二氮卓受体配基, 四川省科技进步三等奖, 1992;
8. 肝癌 VIP 受体显像和受体介导靶向治疗的临床前研究, 四川省科技进步三等奖, 2000
9. 核素标记化合物创新研制及临床诊疗转化, 华夏医学科技三等奖, 2017。

规范指南和专著：

1. ^{131}I 治疗分化型甲状腺癌, 主编, 人民卫生出版社, 2013
2. 核医学名词, 全国科学技术名词审定委员会公布, 核医学名词审定分委员会主任, 科学出版社, 2018
3. 中华人民共和国药典, 2010 年版、2015 版编委, 中国医药出版社, 2010、2015
4. 《临床技术规范核医学分册》副主编, 中华医学会编著, 人民军医出版社, 2004
5. 《临床诊疗指南》常务副主编, 中华医学会编著, 人民卫生出版社, 2006 3.

编写教材：

1. “十一五”国家级规划教材《核医学》第一版、第二版主编, 高教出版社 2008、2017 出版

2. “十二五”国家卫生和计划生育委员会规划 8 年制教材《核医学》第一版、第二版，第三版副主编，人民卫生出版社 2005、2010、2015 出版
3. “十二五”国家级规划教材《核医学》第八版，副主编，人民卫生出版社 2013 出版
4. 全国专科医师培训规划教材《核医学》第一版，副主编，人民卫生出版社 2009 年出版
5. “十一五”“十二五”国家级规划教材《核医学教程》第二版、第三版副主编，科学出版社 2007、2014 出版
6. “十一五”国家级规划教材《核医学》第七版，副主编，人民卫生出版社 2008 出版
7. 教育部规划面向 21 世纪课程教材《核医学》，第一版，第二版，副主编，科学出版社 2003、2009 年出版

作为负责人获得的科研项目：

1. 国家自然科学基金（81471692），分化型甲状腺癌碘-131 治疗抵抗发生机制及其逆转的研究。2015-2018，80 万，项目负责人。
2. 国家自然科学基金（81071184），重建碘代谢机制与 NIS 基因转染联合介导放射性核素靶向治疗黑色素瘤， 2011.1-2013.12，34 万，项目负责人。
3. 国家自然科学基金（30870724），联合诱导分化与 131-I 治疗分化型甲状腺癌的基础研究，32 万，项目负责人，2008-2010
4. 国家自然科学基金（30670585），NIS 基因靶向转染选择表达介导放射性核素治疗肝细胞癌 30（万元）项目负责人，2007.1~2009.12
5. 国家自然科学基金（30270415），肝细胞癌靶向治疗中胰岛素载体应用基础研究 19（万元）项目负责人， 2003.1~2005.12
6. 国家自然科学基金（30170281），NIS 和 TPO 基因转染肿瘤细胞介导 131I 靶向治疗 18（万元）项目负责人， 2002.1~2004.12
7. 国家自然科学基金（39770229），125I-IuDR-胰岛素受体介导靶向治疗肝细胞

癌基础研究 12（万元）项目负责人，1998.1~2000.12

8. 国家自然科学基金（39070309），^{99m}Tc - 甲基四氢烟酸辛炔二酸酯心肌 M 受体显研究 3（万元）项目负责人，1991.1~1994.12

9. 卫生部行业专项项目的子项目（201002002），甲状腺疾病的诊断及治疗，2011-2013，15 万，项目负责人。

10. 教育部博士点基金（20020610082），维甲酸诱导甲状腺癌分化机理及其应用基础研究 8（万元）项目负责人，2003.1~2005.12

文章（代表作 11 篇）：

1..Bin Liu, MD, PhD , Weiai Peng, MD , Rui Huang, MD, PhD , Rong Tian, MD, PhD , Yu Zeng, MD , **Anren Kuang***, MD. Thyroid cancer: Radiation Safety Precautions in ¹³¹I Therapy Based on Actual Biokinetic Measurements. Radiology,2014;273(1):211-219

2.Liu B, Tian R, Peng W, He Y, Huang R, **Kuang A***.Radiation Safety Precautions in ¹³¹I Therapy of Graves' Disease Based on Actual Biokinetic Measurements.J Clin Endocrinol Metab. 2015 Aug;100(8):2934-41. doi: 10.1210/jc.2015-1682. Epub 2015 Jun

3.Liu B, **Kuang A***, Huang R, Zhao Z, Zeng Y,Wang J,Tian R. Influence of Vitamin C on Salivary Absorbed Dose of ¹³¹I in Thyroid Cancer Patients: A Prospective, Randomized, Single-Blind, Controlled Trial. J Nucl Med, 2010 ; 51(4):618-623

4.Bin Liu, Yu Chen, Lisha Jiang, Ying He, Rui Huang and **Anren Kuang***.Is postablation whole-body ¹³¹I scintigraphy still necessary in intermediate-risk papillary thyroid cancer patients with pre-ablation stimulated thyroglobulin <1 ng/mL? Clinical Endocrinology (2017) 86, 134–140

5. Chao Ma, **Anren Kuang***, Jiawei Xie, et al. Possible Explanations For Patients with Discordant Findings of Serum Thyroglobulin and 131I Whole-Body Scanning. J Nucl Med,2005;46:1473~1480

6. Ma Chao, Jiawei Xie, **Kuang Anren***. Is empiric 131I therapy justified for patients with positive thyroglobulin and negative 131I whole-body scanning results. J Nucl Med,2005;46(7):1164~1170

7. D Mu, R Huang, X Ma, S Li and **A Kuang***. Radioiodine therapy of thyroid carcinoma following Pax-8 gene transfer. Gene Therapy , 2012;19(4):435-442

8. D Mu, R Huang, S Li, X Ma, C Lou and **An-Ren Kuang***. Combining transfer of TTF-1 and Pax-8 gene: a potential strategy to promote radioiodine therapy of thyroid carcinoma. Cancer Gene Therapy, 2012;19(4):402-411

9. Liu B, Huang R, **Kuang A***, Zhao Z, Zeng Y, Wang J, Tian R. Iodine kinetics and dosimetry in the salivary glands during repeated courses of radioiodine therapy for thyroid cancer. Medical Physics. 2011;38(10):5412-542

10. R Huang, Z Zhao, X Ma, S Li, R Gong and **A. Kuang***. Targeting of tumor radioiodine therapy by expression of the sodium iodide symporter under control of the survivin promoter. Cancer Gene Therapy . 2011,18(2), 144-152

11. Xiao-Juan Ma, Rui Huang, **An-Ren Kuang***. AFP promoter enhancer increased specific

expression of the human sodium iodide symporter(hNIS)for targeted radioiodine therapy
of hepatocellular carcinoma. Cancer Investigation. 2009;27:637-681