Hong Yu, M.D，PH.D

E-mail Address: yu.hong@whu.edu.cn
Office Address: 185# DongHu Road, Wuhan, Hubei, 430071
Tel：027-68759795(O)； 13329718251(M)

Position(s):

Professor and Director of Dept.

Affiliation(s):

Department of Biochemistry and Molecular Biology

Research interests / Specialties:

Lipoprotein modification and\or anti-oxidative enzymes in atherosclerosis

Education and Training

M.D., 1987-1992 Hubei Medical University, Wuhan, China
Ph.D., 1994-1999 Wuhan University School of Medicine, Wuhan, China
Post-doctoral training 1, 2001-2002 Faculty of Sciences, Nancy 1 University, France
Post-doctoral training 2, 2003-2005 Dept. of Cardiology, Vanderbilt University Medical Center, USA

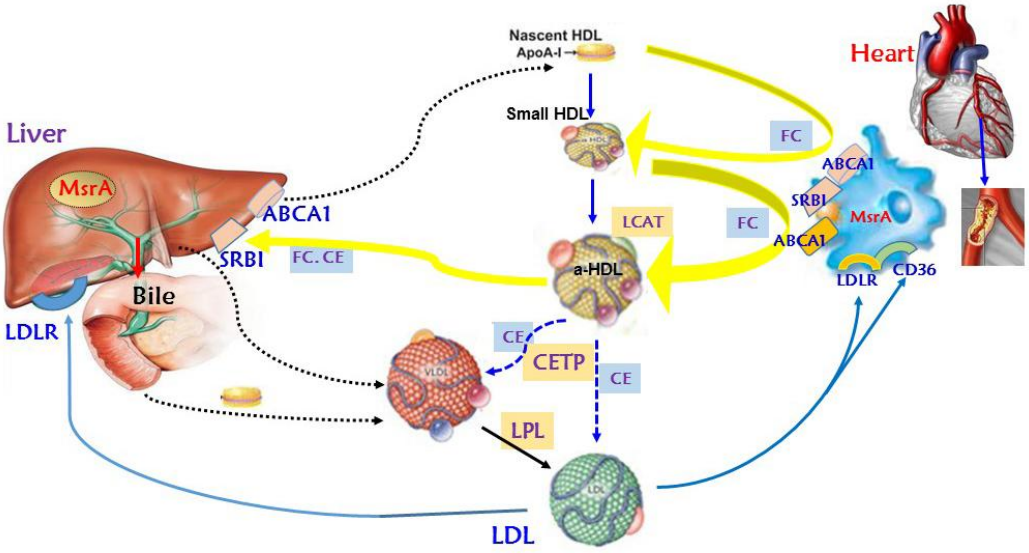
Research Description

My research is to investigate the molecular mechanisms, the prevention and therapy of atherosclerosis.

The original focus of my lab was the relationship of lipoproteins and atherosclerosis, including the action of LDL, Lp(a) and HDL in the development of atherosclerosis. In recent study, using lipoproteomics methods and gene knockout mouse model, we found dysfunctional HDL was formed and played a important role in atherogenesis by alteration of protein composition in HDL particles during the process of inflammation and oxidative stress. We explored a detection assay of serum paraoxonase 1 activity, possible application as a biomarker of cardiovascular diseases. We also want to screen out the effective drugs or bioactive peptides for the the prevention and therapy of atherosclerosis.

Methionine sulfoxide reductase A (MsrA), a specific enzyme that converts

methionine-S-sulfoxide to methionine, plays an important role in the regulation of protein function and the maintenance of redox homeostasis. We also investigate the impact of MsrA overexpression in specific tissues on lipid metabolism and atherosclerosis in apoE or SRBI deficient mice, to explore the mechanism that how MsrA works and reduces atherosclerosis.



Publication list

1. Xu YY#, Liu H#, Liu M, Li F, Liu L, Du F, Fan D, **Yu H*.** A human apolipoprotein E mimetic peptide reduces atherosclerosis in aged apolipoprotein E null mice. Am J Transl Res 2016;8(8):3482-3492.(SCI IF: 3.146)
2. Xu YY#, Du F#, Meng B, Xie GH, Cao J, Fan D, **Yu H*.** Hepatic overexpression of methionine sulfoxide reductase A reduces atherosclerosis in apolipoprotein E-deficient mice. J Lipid Res 2015;56(10):1891-1900. (SCI IF: 4.421)
3. Wu Y, Xie G, Xu Y, Ma L, Tong C, Fan D, Du F#, **Yu H#**. PEP-1-MsrA ameliorates inflammation and reduces atherosclerosis in apolipoprotein E deficient mice. J Transl Med 2015;13:316. (SCI IF:3.930)
4. CAO Jia#, XU Yan-Yong#, SHANG Liang, LIU Hong-Mei, DU Fen, **YU Hong*.** Effect of the apolipoprotein E mimetic peptide EpK on atherosclerosis in apoE-/- mice. Prog Biochem Biophys 2015,42(9):833-842. (SCI IF:0.307) .
5. Zhou CY#, Cao J#, Shang L, Tong CF, Hu HL, Wang H, Fan DP, **Yu H*.** Reduced paraoxonase 1 activity as a marker for severe coronary artery disease. Dis Markers 2013;35(2):97-103. (IF:2.174)
6. **YU H**, Fan D, Du F, Shang L, Wu Y, Pan Y, Cao J, Li XM. (2014) The preparation method of a recombinant apolipoprotein E mimic peptide and

application. China's State Intellectual Property Office. CN201110185560.5.
7. **YU H**, Zheng W, Zheng YL, Li XM, Hu HL, Shen D, Zhou CY. (2011) A method for determining serum activity of PON1 and its application. China's State Intellectual Property Office. CN200810197195.8.
8. Liu YS, Xu D, Feng JH, Kou H, Liang G, **Yu H**, He XH, Zhang BF, Chen LB, Magdalou J, Wang H*. Fetal rat metabonome alteration by prenatal caffeine ingestion probably due to the increased circulatory glucocorticoid level and altered peripheral glucose and lipid metabolic pathways. Toxicol Appl Pharmacol.2012;262:205-16.
9. Zhao W, Du F, Zhang M, Sun S, **Yu H**, Fan D. A new recombinant human apolipoprotein E mimetic peptide with high-density lipoprotein binding and function enhancing activity. **Exp Biol Med.** 2011;236(12):1468-1476.
10. **YU H,** Zhou CY, Li Y, Cao J, Li XM. (2010) Effect of scavenger receptor class BI on high-density lipoprotein structure and function. **Arterioscler Thromb Vasc Biol** 30:pp e204.
11. **Yu H**, Wang Z, Li M, Li XM, Wu JZ, He CY. (2007) Repair of oxidative low density lipoprotein and high density lipoprotein by recombinant human methionine sulfoxide reductase A. **Arterioscler Thromb Vasc Biol**. 27(5): pp e58.
12. Yancey PG, **Yu H,** Linton MF, Fazio S. (2007) A pathway-dependent on apoE, apoAI, and ABCA1 determines formation of buoyant high-density lipoprotein by macrophage foam cells. **Arterioscler Thromb Vasc Biol** 27(5):1123-1131.
13. Yancey PG, Jerome WG, **Yu H**, Griffin EE, Cox BE, Babaev VR, Fazio S, Linton MF. (2007) Severely altered cholesterol homeostasis in macrophages lacking apoE and SR-BI. **J Lipid Res.** 48(5):1140-1149.
14. **Yu H**, Zhang WW, Yancey PG, Koury MJ, Zhang YM, Fazio S, Linton MF. (2006) Macrophage apolipoprotein E reduces atherosclerosis and prevents premature death in apolipoprotein E and scavenger receptor class BI double knockout mice. **Arterioscler Thromb Vasc Biol.** 26(1): 150-156.
15. **Yu H** (subeditor). (2013) Medical molecular biology. (First Edition). Beijing: Science Press. ISBN 978-7-03-037955-9.
16. **Yu Hong**, Huang XinXiang (Chief editors). (2008) Experimental manual in medical biochemistry. (First Edition) Wuhan University Publishing House. ISBN 978-7-307-06534-5.

课程负责人

<table>
<tr><td rowspan="6">基本信息</td><td>姓　名</td><td>喻红</td><td>性　别</td><td>女</td><td>出生年月</td><td>1968.12</td></tr>
<tr><td>最高学历</td><td>研究生</td><td>专业技术职务</td><td>教授</td><td>电　话</td><td>13329718251</td></tr>
<tr><td>学　位</td><td>博士</td><td>职　务</td><td>系主任</td><td>传　真</td><td>027-68759222</td></tr>
<tr><td>所在院系</td><td colspan="2">武汉大学基础医学院生化系</td><td>邮箱</td><td colspan="2">yu.hong@whu.edu.cn</td></tr>
<tr><td colspan="2">通信地址及邮编</td><td colspan="4">武汉市东湖路 185 号　430071</td></tr>
<tr><td colspan="2">研究方向</td><td colspan="4">动脉粥样硬化分子机制与防治；生物技术工程与医药研究</td></tr>
<tr><td>教学情况</td><td colspan="6">近三年来讲授的主要课程（含课程名称、课程类别、周学时；届数及学生总人数）（不超过三门）；承担的实践性教学（含实验、实训、实习、课程设计、毕业设计/论文，学生总人数）；主持的教学研究课题（含课题名称、来源、年限）（不超过五项）；作为第一署名人在国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文（含题目、刊物名称、时间）（不超过十项）；获得的教学表彰/奖励（不超过五项）；主编的规划教材（不超过五项）yjs

主要讲授课程（不超过三门）：
1. Medical Biochemistry, 学位课,18 总学时/3 周,三届学生总人数 121+109+98=328 人
2. 医学生物化学,学位课，24 总学时/3 周；三届学生总人数 140+48+103+107+91+37=526 人；
3. 医学分子生物学,学位课,20 总学时/4 周,三届学生总人数 17+19+23=59 人

实践性教学：
1. Experimental Biochemistry，学位课程，48 学时/8 周；三届学生总人数 22+40=62 人；
2. 生物化学实验，学位课程，每班 45 总学时/8 周；三届学生总人数 24+25+22+40=111 人；
3. 医学分子生物学实验，口腔医学学位课程，36 学时/2 周；三届学生总人数 17+19+23=59 人；
4. 基因工程实验技术，非学位课程，27 学时/2 周；三届学生总人数 19+22+19+38=98 人
5. 基础医学研究技术（分子生物学实验技术），研究生学位课，30/周，三届，24+40+42=106 人
6. 基因工程技术，研究生学位课，54/周，三届，24+44+42=108 人
7. 高级生化实验技术（全英+双语），研究生非学位课，54/周，三届，24+22+40=86 人
8. 指导大学生创新创业训练计划（国家级、校级、部级）三项；学生总人数 11 人
9. 指导研究生毕业论文，9 人</td></tr>
</table>

主持的教学研究课题（不超过五项）：

1. “基因工程技术”的数字化教学与实践研究. 武汉大学医学部教学研究项目 2014 - 2016
2. Experiments of Medical Biochemistry. 武汉大学教务部全英文教学课程建设项目，2012-2015
3. Experimental manual in Medical Biochemistry and Molecular Biology. 武汉大学本科教材规划建设立项，2015-2016
4. 医学基础研究技术, 武汉大学研究生学科通开课建设及教材建设资助项目，2012-2015

发表的教学研究论文（不超过十项）：

1. 商亮，杜芬，何春燕，喻红*. “医学生物化学实验”全英教学实践的探讨. 武汉大学教育研究 2013,47:43-46. （通讯作者）
2. 曹佳，何春燕，杜芬，喻红*. 医学留学生生物化学实验教学探讨. 基础医学教育，2016,18(5): 388-390. （通讯作者）

获得的教学表彰/奖励：

2016.1 武汉大学先进女教职工

主编的规划教材（不超过五项）：

1. **YU Hong** and Huang Xinxiang (Chief Editors).《Experimental Manual in Medical Biochemistry》(1st Edition)，Wuhan University publishing house, 2008.9，ISBN 978-7-307-06534-5.
2. 何春燕,喻红主编. 医学生物化学实验指导. 湖北科学技术出版社,2010，ISBN 978-7-5352-4551-9.
3. 副主编之一《医学分子生物学》（第一版），田余祥，秦宜德主编，科学出版社，2013.6，ISBN 978-7-03-037955-9.
4. 副主编之一,《医学生物化学与分子生物学》(第三版)，陈娟，孙军主编，“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材，科学出版社，2016.6，ISBN 978-7-03-048197-9.
5. 参编《Biochemistry：A Textbook for Medical Students》(2nd Edition), DNA technologies，全国高等院校医学英文版规划教材，科学出版社，2016.3

学术研究	近三年来承担的学术研究课题（含课题名称、来源、年限、本人所起作用）（不超过三项）；在国内外公开发行刊物上发表的学术论文（含题目、刊物名署名次序与时间）（不超过三项）；获得的学术研究表彰/奖励（含奖项名称、授予单位、署名次序、时间）（不超过三项） **承担的学术研究课题**（不超过三项）： 1. 重塑 HDL 抗氧化策略对动脉粥样硬化的干预研究，国家自然科学基金面上项目，2012.1-2016.12，75 万元，主持 2. “失功能”HDL 调节巨噬细胞脂噬通路的新机制，国家自然科学基金面上项目，2017.1-2020.12，57 万元，主持 3. 活性拟肽 EpK 在动脉粥样硬化个体化治疗的实验研究，武汉市科技应用基础研究计划（批准号：2016060101010039）2016-2018，15 万元，主持 **发表的学术论文**（不超过三项）： 1. Xu YY#, Du F#, Meng B, Xie GH, Cao J, Fan D, Yu H*. Hepatic overexpression of methionine sulfoxide reductase A reduces atherosclerosis in apolipoprotein E-deficient mice. *J Lipid Res*. 2015;56(10):1891-1900. (SCI IF: 4.421)（通讯作者） 2. Wu Y, Xie G, Xu Y, Ma L, Tong C, Fan D, Du F*, Yu H*. PEP-1-MsrA ameliorates inflammation and reduces atherosclerosis in apolipoprotein E deficient mice. *J Transl Med*. 2015;13:316. (SCI IF: 3.930)（共同通讯作者） 3. Xu YY#, Liu H#, Liu M, Li F, Liu L, Du F, Fan D, Yu H*. A human apolipoprotein E mimetic peptide reduces atherosclerosis in aged apolipoprotein E null mice. *Am J Transl Res*. 2016;8(8):3482-3492. (SCI IF: 3.146)（通讯作者） **获得的学术研究表彰/奖励：** Hepatic overexpression of methionine sulfoxide reductase A reduces atherosclerosis in apolipoprotein E-deficient mice. 第十六届湖北省自然科学优秀学术论文三等奖
英语能力说明	海外学习、语言培训、海外访学经历等 1. 2001.10～2002.10 赴法国 Nancy 1 University 科技院酶学研究所博士后工作； 2. 2003.7～2005.9 赴美国 Vanderbilt University 医学中心心血管医学部脂质中心博士后工作。