

站内搜索

关键字

搜索

取消

学院概况

▶ 学院简介
xueyuanjianjie

▶ 教师风采
jiaoshifengcai

▶ 机构设置
jigoushezhi



职业与健康研究组，负责人毕勇毅博士，劳动卫生与职业病学系主任，教授，博士生导师，美国毒理学会会员；美国公共卫生学会会员；中华预防医学会湖北省劳动卫生与职业病学学会副主任委员；中华预防医学会武汉市劳动卫生与职业病学学会副主任委员2001-2004美国国立职业卫生与安全研究院受体分子生物学实验室博士后、客座研究员；1997

比利时根特大学劳动卫生与环境卫生学系访问学者。主要研究工业致癌物与肿瘤防制，通过职业流行病学方法研究接触职业性致癌因素工人的生物敏感标志物和损伤标志物，筛选健康监护指标；同时采用动物及细胞模型研究肿瘤发生分子机制。本研究方向自90年代起形成固定的研究方向：

1. 工业致癌物与肿瘤相关基因

1990年在国内率先进行石棉作业工人间皮瘤、肺癌，接苯作业苯中毒、苯白血病与癌基因活化关系。采用PCR-blot技术，探讨了癌基因H-ras、K-ras、C-myc等于上述几种职业肿瘤的关系，并提出了在癌基因水平上建立职业性接触致癌因素的健康监护指标和诊断指标。论文被16届国际抗癌联盟大会接受。2002在苯中毒、白血病领域与NIOSH专家的合作研究苯致白血病基因差异表达得分子机制及生物学重要性，采用含人类基因组8000条高丰度表达基因的基因芯片技术，配对研究了苯中毒、白血病病人癌基因与抑癌基因群、细胞凋亡相关基因群、DNA复制与损伤修复相关基因群、免疫相关基因群、药物代谢相关基因群和细胞周期相关基因群的差异表达，已检出共同差异表达基因42条，现正应用siRNA技术进一步探讨致病关键基因功能，qRT-PCR技术筛选接触与致病生物分子标志物。

2. 外来化合物受体与工业毒物的化学预防

与美国国立职业安全研究院（NIOSH）分子毒理学研究所专家合作进行了NIOSH科研课题：有关外来化合物受体与工业毒物的化学预防，探讨了多环芳烃受体、抗氧化受体和抗重金属受体在化学致癌中的作用及基因调节。应用动物模型原创性地发现了对的诱导信号传导通路不仅需要多环芳烃受体（AHR）而且需要抗氧化受体（Nrf2）；酚类抗氧化剂诱导金属硫蛋白不是通过以往认为的抗氧化受体信号传导通路而是通过抗重金属受体（MTF-1）信号传导通路。对于筛选作用于这些受体的药物用于多环芳烃、镉等致癌物的化学预防具有重要意义。

3. 工业毒物二硫化碳与健康：1996年开始，比利时根特大学进行科研协作，深入全面研究职业接触二硫化碳（CS₂）工人健康效应，探讨其剂量-反应关系，为我国二硫化碳职业卫生标准的修订提供依据。

科研课题：

1. 细胞色素P4504F3在苯毒性作用中的生物学意义，国家自然科学基金项目 30571556

- 2, 苯中毒白血病基因差异表达研究, 国家自然科学基金项目 30170796
- 3, 中药对动脉粥样硬化易患基因的影响研究, 国家科技攻关计划子项目
- 4, 苯中毒、白血病分子生物标记物的研究, 湖北省卫生厅重点
- 5, 外来化合物受体与工业毒物的化学预防, 美国国立职业卫生与安全研究院课题

发表论文 (SCI) :

1, Li Y, Wang BH, Zhou CH, et al. Matrine induces apoptosis in angiotensin II-stimulated hyperplasia of cardiac fibroblasts: effects on Bcl-2/Bax expression and caspase-3 activation

FASEB JOURNAL 21 (6): A973-A973 APR 2007

2, Zhao ZW, Bi YY, Xia Y, et al.

Differential expression of cytochrome P450 genes associated with benzene-induced hematotoxicity

FASEB JOURNAL 21 (6): A1181-A1181 APR 2007

3, Bi YY, Lin GX, Millecchia L, et al.

Superinduction of metallothionein I by inhibition of protein synthesis: Role of a labile repressor in MTF-1 mediated gene transcription

JOURNAL OF BIOCHEMICAL AND MOLECULAR TOXICOLOGY 20 (2): 57-68 2006

4, Bi YY, Lin GX, Millecchia L, et al.

Induction of transcription by occupational heavy metals through the metal-activated transcription factor 1 is regulated by a labile repressor. Superinduction of metallothionein I by cycloheximide.

FASEB JOURNAL 20 (5): A1341-A1341 Part 2 MAR 7 2006

5, Yang S, Bi YY, He YL, et al.

V alpha 24-invariant NKT cells from patients with allergic asthma express CCR9 at high frequency and induce Th2 bias of CD3(+) T cells upon CD226 engagement

JOURNAL OF IMMUNOLOGY 175 (8): 4914-4926 OCT 15 2005

6, Ma Q, Kinneer K, Bi YY, et al.

Induction of murine NAD(P)H : quinone oxidoreductase by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-P-dioxin requires the CNC basic leucine zipper transcription factor Nrf2. Cross-interaction between AhR and Nrf2 signal transduction

DRUG METABOLISM REVIEWS 36: 146-146 292 Suppl. 1 AUG 2004

7, Tan XD, Chen GM, Peng XX, et al.

Cross-sectional study of cardiovascular effects of carbon disulfide among Chinese workers of a viscose factory

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH 207 (3): 217-225 JUL 2004

8, Bi YY, Palmiter RD, Wood KM, et al.

Induction of metallothionein I by phenolic antioxidants requires metal-activated transcription factor 1 (MTF-1) and zinc

BIOCHEMICAL JOURNAL 380: 695-703 Part 3 JUN 15 2004

9, Ma Q, Kinneer K, Bi YY, et al.

9, Ma Q, Kinneer K, Bi YY, et al.

Induction of murine NAD(P)H : quinone oxidoreductase by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin requires the CNC (cap 'n' collar) basic leucine zipper transcription factor Nrf2 (nuclear factor erythroid 2-related factor 2): cross-interaction between AhR (aryl hydrocarbon receptor) and Nrf2 signal transduction
BIOCHEMICAL JOURNAL 377: 205-213 Part 1 JAN 1 2004

10, Ma Q, Kinneer K, Bi YY

The antioxidant-activated transcription factor Nrf2 controls both the ARE- and DRE-dependent induction of NAD(P)H : quinone oxidoreductase: Cross-interaction between Nrf2 and AHR signal transduction
DRUG METABOLISM REVIEWS 35: 212 Suppl. 1 2003

11, Wang CH, Tan XD, Bi YY, et al.

Cross-sectional study of the ophthalmological effects of carbon disulfide in Chinese viscose workers
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH 205 (5): 367-372 JUL 2002

12, Tan XD, Wang FY, Bi YY, et al.

The cross-sectional study of the health effects of occupational exposure to carbon disulfide in a Chinese viscose plant
ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY 16 (5): 377-382 OCT 2001

13, Tan XD, Wang FY, Bi YY, et al.

Carbon disulfide exposure assessment in a Chinese viscose filament plant
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH 203 (5-6): 465-471 JUL 2001

14, Tan XD, Bi YY, Su YJ, et al.

Carbon disulfide at a Chinese viscose factory external and internal exposure assessment
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MONITORING 2 (6): 666-669 DEC 2000

15, Ch T, Bi YY, Mo ZF, et al

Identifying factors influencing mental health development of colleges students in China SOCIAL BEHAVIOR AND PERSONALITY 30:547-560

获奖情况:

- 1, 职业性接触二硫化碳工人健康效应的流行病学研究, 湖北省政府科技进步三等奖 (2) 2003.12
- 2, 呼吸性粉尘监测体系示范工程, 湖北省政府科技进步三等奖 (3) 2001.12
- 3, 二硫化碳接触工人健康效应的研究, 武汉市政府科技进步一等奖 (2) 2004.10

国际交流:

- 1, 美国国立职业卫生研究院受体生物学实验室
- 2, 美国MD Anderson Cancer Center
- 3, 美国WVU 公共卫生学院

电话: 68758648 E-mail: yongyib@yahoo.com.cn

