

山东省医学科学院建院10周年

研究生论文摘要汇编

(1982—1991届)

山东省医学科学院

1991·3

山东省医学科学院建院10周年

研究生论文摘要汇编

(1982—1990 届)

山东省医学科学院

1991.3

前 言

山东省医学科学院，是国务院学位委员会批准的首批获得医学硕士学位授予权的科研机构之一。从1979年开始招生，微生物学与免疫学、劳动卫生与职业病学、寄生虫学、内科心血管专业、药物化学、细胞生物学、生理学、生物化学等8个专业学科，共培养医学硕士学位研究生66名。目前，已毕业8届47名医学硕士生，其中20%考取博士生，40%先后到美国、加拿大、澳大利亚等国继续深造，其余毕业生多数已成为所在单位的学术骨干。

建院10年来，根据我院的学科优势及特点，建立了一套比较完善的研究生培养管理模式，为快出人才，早出人才，适应社会对高级医学专业人才日益增长的需求，加快社会主义现代化建设，做出了应有贡献。

为庆祝我院建立10周年，向党和人民汇报我院研究生培养工作情况，感谢在研究生培养管理工作中付出辛勤劳动的各级领导、专家及同志们，弘扬祖国医学科技事业，加强院校间的学术交流，我们编辑了山东省医学科学院1982~1990届硕士研究生学位论文摘要汇编，奉献给各级领导和辛勤耕耘的专家。

由于大多数毕业生分散于国内外各地，编写时间仓促，无法与其联系，因此汇集的论文摘要皆是学位档案的原始材料，体例

不一，水平有异，再加上编者水平有限，存在的错误及不足之处，敬请各位领导和专家指教。

编 者

1991年3月

目 录

1982届

- 速灭磷毒性研究.....傅立杰(1)
小儿肺炎的病毒病因研究.....胡珂(3)
中药“白仙败”抗癌及免疫调节作用的研究.....刘传笃(5)

1984届

- 补体对肿瘤患者循环复合物解离作用的研究.....鲍德虎(8)
济南假单胞菌菌苗对带瘤小鼠杀伤细胞免疫调节作用的研究.....张玲(8)
几种化学药物及干扰素对单纯疱疹病毒I型抑制作用的研究.....姚钢青(9)
胃癌病人外周血淋巴细胞诱发性SCE和UDS分析.....张大锤(10)

1985届

- 班氏丝虫病基本消灭后残存微丝幼血症者传播丝虫病作用
的研究.....张磊(10)
倍硫磷动力学及其对血浆环核苷酸影响的研究.....陈悦萍(12)
大蒜素抗癌作用的细胞学研究.....陶文洪(14)
大蒜素在实验性高胆固醇血症中抗血小板聚集作用的研究.....张胜乐(15)
电刺激家兔主动脉神经不同纤维成份对室旁核单位放电的影响.....隋金良(17)
硫酸根二氨基环己烷络铂(II)对人肺腺癌细胞株遗传物质的作用...孙燕华(18)
前葡萄膜炎的免疫遗传学研究.....田志刚(20)
间接荧光抗体试验在疟疾监测中的应用.....肖真(22)
洋梨枝化学成份的研究.....刘吉开(23)

1986届

- 呼吸道合胞病毒感染早期快速诊断的初步研究.....赵淑欣(26)
脑室注射高、低渗NaCl对血浆肾素活性的影响及其与肾神经
活动的关系.....张延玲(27)
农药倍硫磷的毒理学研究——一般毒性致突变作用及对组织中

酶活性的影响	白成龙 (29)
农药杀虫双、杀虫磺及双硫沙急性中毒的实验解救研究	胡俊峰 (30)

1987届

佛甲草化学成份的研究	李尚晓 (32)
怪柳化学成分的研究	姜岩青 (34)
胸导管引流治疗顽固性支气管哮喘免疫机理的初步研究	陈万军 (37)

1988届

二维超声心动图及电子计算机系统对左室局部室壁运动的定量分析	姚洁芬 (38)
冠心病全血微量元素谱的分析研究	刘汉林 (39)
花岗岩粉尘致病作用的研究	王 何 (48)
抗人T细胞单克隆抗体的研制及初步鉴定	杨春瑛 (50)
菱叶红景天化学成分研究	娄红祥 (52)
氯丁二烯免疫毒性评价、外源性化学物质免疫毒性评价方案的初步建立	李云波 (54)
球形芽孢杆菌防制淡色库蚊幼虫的实验研究	甄天民 (60)
硝基氯苯化合物和甲苯二异氰酸酯作业的卫生学调查与实验研究	付以同 (61)
转移因子治疗重症肌无力及重症肌无力发病机理的研究	杨炳志 (63)

1989届

大蒜素抗血小板聚集机理研究	韩金祥 (64)
电刺激兔延髓最后区 (AreaPostrema) 对血浆肾素活性及肾交感神经活动的影响	邱 慧 (65)
人早幼粒白血病细胞 (HL60) 抗顺铂特性的初步研究	曲显俊 (66)
三氯氧磷毒性的实验研究	张树来 (67)
小鼠LAK活性的诱导及PJV在体外对其活性作用的探讨	李登华 (69)
心室局部缺血异常电位: 心脏标测与体表信息叠加心电图探测	郭成军 (71)
血清学试验在丝虫病监测中的应用研究	蒋 青 (73)

1990届

电消蚀术后心电生理效应的实验研究	王一兵 (74)
红细胞免疫系统在流行性出血热中的变化及其在发病机理中的作用	高玉民 (75)
黄连木叶化学成分研究	史清文 (76)

芦笋茎皮化学成分的研究·····	孙建华 (78)
三硝基甲苯对机体免疫毒性和肾毒性的临床与实验研究·····	王刚焱 (79)
山东省黑热病基本消灭后免疫学监测与有关问题的探讨·····	鲍 勇 (85)
石油沥青致突变和致癌作用的实验研究·····	赵进顺 (86)
四氧嘧啶糖尿病小鼠机体免疫状态及胰岛素对其调节作用的研究·····	曲 迅 (89)

速灭磷毒性研究

——关于车间空气中最高容许浓度的初步建议

专 业 劳动卫生与职业病学
研究生 傅立杰
导 师 乔赐彬研究员

速灭磷 (MevinPhos, Phosdrin) 又名磷君, 是一触杀性、内吸性杀虫、杀螨剂, 其药效强、收效快、残效期短, 特别适于虫害严重和蔬菜、水果及其它作物收获前短期使用。国内 1981 年开始中试生产并在全国家药试验网进行药效试验, 是化工部推荐生产的 14 个新品种之一。其毒性国外已进行过一些研究, 国内未见报道。

一、动物毒性实验

急性实验常规方法以等比剂量染毒, 染毒后实验动物出现典型的有机磷中毒症状, 大剂量组有肺、肝、肾病理改变。用寇试法计算得出大鼠经口 LD₅₀ 为 3.9 mg/kg, 经皮 LD₅₀ 为 17.6 mg/kg, 吸入 LC₅₀ 为 466.4 mg/kg。在未见明显中毒症状的小剂量组染毒动物, 胆碱酯酶 (chE) 活力已有明显降低。据此于染毒前后 1 小时采血, 用 Asch-DTNB 法测定大鼠全血 chE 活力, 用“剂量-反应”直线方程求急性阈剂量 (Limac) 和半数抑制剂量 (ID₅₀), 结果分别为: 经口 Limac 0.057, ID₅₀ 0.224 mg/kg; 经皮 Limac 0.1813, ID₅₀ 0.7943 mg/kg; 吸入 Limac 4.7896, IC₅₀ 46.24 mg/m³。

蓄积实验用剂量定期递增法染毒, 实验结束前进行耐受性试验。染毒 20 天后实验组动物共死亡 9 只, 测得蓄积系数为 5.3, 仅有轻度蓄积作用。耐受性试验未见产生明显耐受性。

慢性实验随机分为四组, 三组染毒每日经口给予, 每周 5 天, 连续 18 周, 染毒结束处死一半动物, 其余观察恢复情况 5 周。实验第一天大剂量组动物死亡 2 只, 其后有进食减少; 其它各组未见明显中毒症状。各组体重增长资料比较, 经统计学处理无显著差别 ($P > 0.05$)。全血 chE 活力测定结果表明, 0.02 mg/kg 组整个实验期间无明显变化 ($P > 0.05$), 0.06 mg/kg 组开始 2 周变化不大, 第 5 周起明显低于对照 ($P < 0.01$), 实验期间波动在原有水平的 58.07%~74.69%; 0.2 mg/kg 组全部实验过程中处极低水平 (波动在原有水平的 45.0~62.77%), 与其他三组相比, 用方差分

析Q值处理,该组酶活力明显低于其它三组($P<0.01$)。停止染毒5周后,CHE活力有所恢复,但经统计学处理无显著差别($P>0.05$)。脑组织chE活力测定,0.06,0.02mg/kg组与对照之间无明显差别,0.2mg/kg组与对照相比差别有极显著意义($P<0.01$)。其它指标(血常规、S-GPT、血清尿素氮未见异常,脑、肝、肾病理组织学检查未见明显病变)。

二、致突变试验

Ames试验用鉴定合格的鼠伤寒沙门氏菌组氨酸缺陷型菌株TA₉₈, TA₁₀₀,按照Ames试验常规采用点试和平皿掺入法。结果TA₉₈诱变结果为阴性,TA₁₀₀菌株点试诱变阳性,掺入法可见其回变菌落数随速灭磷剂量增加似有增加趋势,但Rt/Rc比值均 <2 。

SCE试验按照本院细胞生物研究室建立的方法,微量法体外培养淋巴细胞,实验者为4例献血员,每份样本至少计算20个经历二个复制周期的中期分裂相。结果在未明显抑制有丝分裂的情况下,SCEs随速灭磷剂量增加而明显升高,当速灭磷浓度为500 μ g时,其SCEs达 20.35 ± 4.73 ,相当于自发SCEs3倍多。各剂量组与空白对照相比,差别有极显著意义($P<0.001$)。将各组SCEs与对数浓度绘制成图,可见呈良好的线性相关,其无作用剂量在20 μ g以下。

三、临床急性中毒病例分析

本文共收集急性中毒病人58例,其中轻度中毒34例,中度31例,重度3例。对其中34例进行了接触史调查,结果表明85%以上的患者是在无适当个人防护和不遵守安全操作规程的情况下发生中毒的。其急性中毒临床表现与其它有机磷农药中毒基本相同,但具有潜伏期短、起病急、恢复较快的特点,且易经皮吸收引起中毒。在各种中毒症状中,以头晕、恶心、呕吐出现较早,似更为突出。

四、生产现场劳动卫生学调查研究

对某厂中试生产现场进行了劳动卫生学调查,用酶化学法测定车间空气中速灭磷浓度,于生产前后对工人进行健康查体一次,并以本厂17名氯碱生产工人作为对照。

各场所空气中速灭磷浓度,以包装操作间最高(日平均0.291mg/m³),合成(调剂)反应间次之(0.034mg/m³),合成(调剂)操作间最低(0.023mg/m³)。接触后部分工人诉有头晕、头痛、乏力、恶心、多汗及眼结膜刺激症状,脱离

接触后1~3天恢复,体格检查未见明显异常。chE活力测定接触组(19人)平均为 46.2 ± 2.71 ,对照组(17人)平均为 63.8 ± 1.84 。13人接触前平均为77.6u,接触后降至41.8u。两组间及接触前后差别,经统计学处理均有极显著意义($P < 0.001$)。8名接触者chE活力动态变化观察结果,1天后开始降低,12天降至最低值,此后未见继续降低趋势。

将速灭磷生产工人按接触浓度分组,分别计算其接触后chE活力,结果分别为:高浓度(包装操作工)— $TWA 0.072 \text{ mg/m}^3$,CHE活力31.6u;中浓度(包装辅助工)— $TWA 0.043 \text{ mg/m}^3$,CHE活力48.2u;低浓度(合成、调剂工)— $TWA 0.0064 \text{ mg/m}^3$,chE活力50.4u,对照组CHE活力为63.8u,可见CHE活力降低程度与接触浓度有关,呈“剂量-反应”关系。

综合以上结果,参阅有关文献报道,对速灭磷的毒性作用及其特点进行了分析、讨论和评价。并根据以上结果用经验公式推算,初步提出 0.02 mg/m^3 为车间空气中最高容许浓度建议值。

小儿肺炎的病毒病因研究

专 业 微生物学与免疫学

研究生 胡 珂

导 师 冯连珠研究员

小儿肺炎是儿科的常见病、多发病。其病死率为0~5岁各种原因死亡的23.6%~29.9%。可见肺炎对儿童的生命和健康是一个极大的威胁。引起小儿肺炎的病毒种类、型别繁多,且可以因人群的免疫状况、季节、地区和社会因素等不同而有差异。因此,调查本地区小儿肺炎的病毒病因,对小儿肺炎的预防、临床治疗和儿童保健有着重要的指导意义。

本文以74例急性肺炎和支气管肺炎住院病儿为实验对象,通过病毒分离,常规血清学检查和酶联免疫吸附试验等手段,研究了几种常见的呼吸道病毒对济南地区小儿肺炎的病因作用。

病毒分离和鉴定结果表明:从72例病儿的咽拭子标本中分离到病毒30株,分离阳性率为41.7%。腺病毒22株,阳性率为30.56%。其中,7型腺病毒12株,占腺病毒总数的54.5%,2型5株,5型、11型、14型各1株,未定型腺病毒2株,非7型腺病毒占腺病毒总数的45.5%。呼吸道合胞病毒2株,阳性率为2.8%。副流感病毒4株,阳性率为5.6%。其中I、II、III和未定型付流感病毒各1株。其他未定型病毒2株,阳性率为2.8%。

本组74例病儿中,62例采到了双份血,这62例双份血清分别与本人病毒和

标准腺病毒3、7型、呼吸道合胞病毒Long株甲型、甲₁型流行性感冒病毒、仙台病毒和Ⅰ型、Ⅱ型付流感病毒进行了血清学检查。

30例病毒分离阳性病儿中,21例采到双份血,14例对本人病毒有 ≥ 4 倍抗体增长,病毒分离与血清检查的符合率为67%。其中,22例分离到腺病毒的病儿,17例采到了双份血,恢复期血清对本人病毒有 ≥ 4 倍中和抗体增长者10例,2倍增长者1例,1例急性期血清抗体 $> 1:128$,恢复期血清抗体为 $1:512$ 。非7型腺病毒分离阳性的10例病儿中,7例采到了双份血,6例恢复期血清对本人病毒有 ≥ 4 倍抗体增长,提示非7型腺病毒与小儿肺炎有着病原学关系。2例呼吸道合胞病毒分离阳性病儿的双份血清做了补体结合试验,1例恢复期血清补体结合抗体有 ≥ 4 倍增长,1例有2倍增长。4例付流感病毒分离阳性病儿中,2例采到双份血,均对本人病毒有 ≥ 4 倍中和抗体增长。

59例病儿的双份血清检查了呼吸道合胞病毒的补体结合抗体其中25例恢复期血清中有 ≥ 4 倍抗体增长。54例病儿的双份血清测定了腺病毒的补体结合抗体,恢复期血清有 ≥ 4 倍抗体增长者5例。57例双份血清做了血凝抑制试验,恢复期血清对甲₁型流感病毒有 ≥ 4 倍抗体增长1例。对仙台病毒有 ≥ 4 倍抗体增长2例,对Ⅱ型付流感病毒有 ≥ 4 倍抗体增长2例。

病儿血清检查结果显示:59例双份血清检查了呼吸道合胞病毒抗体,25例有 ≥ 4 倍抗体增长,阳性率为42%。54例双份血清检查了腺病毒抗体,12例有中和抗体或补体结合抗体增长,阳性率为22.2%。57例双份血清做了血凝抑制试验和中和试验,6例对付流感病毒有中和抗体或血凝抑制抗体增长,阳性率为10.2%。1例对付流感病毒有血凝抑制抗体增长,阳性率为1.75%。

本组有7例病儿恢复期血清中同时有两种或两种以上病毒抗体 ≥ 4 倍增长,阳性率为11.2%。其中,2例咽部分离到腺病毒,恢复期血清对本人病毒和呼吸道合胞病毒均有 ≥ 4 倍抗体增长。1例咽部分离到腺病毒,对本人病毒、呼吸道合胞病毒和Ⅱ型付流感病毒有抗体增长。1例咽部分离到付流感病毒,对本人病毒和呼吸道合胞病毒有抗体增长。1例咽部分离到呼吸道合胞病毒,恢复期血清存有呼吸道合胞病毒和腺病毒抗体。2例病毒分离阴性的病儿,1例血中存有呼吸道合胞病毒和流感病毒抗体,1例存有仙台病毒和Ⅱ型付流感病抗体。此外尚有3例病儿咽部分离到腺病毒,恢复期血清对本人病毒无抗体增长,对呼吸道合胞病毒则有 ≥ 4 倍抗体增长。

酶联免疫吸附试验(ELISA)检测了59例双份血清中的呼吸道合胞病毒抗体,26例恢复期血清有 ≥ 4 倍抗体增长,阳性率为44.07%。比较ELISA和补体结合试验平行测定的59例双份血清结果发现,恢复期血清两法均有 ≥ 4 倍抗体增长者22例,均无增长者30例,仅ELISA增长者4例,仅补体结合试验增长者3例,两法的符合率为88.13%($P < 0.25$)。ELISA与补体结合试验所测的抗体滴度有着良好的正相关关系($r = 0.87$ 和 0.89 , $P > 0.0005$),且前者的抗体滴度较后者平均高 $217 \sim 321$ 倍。

ELISA和补体结合试验平行检测了54例双份血清中的腺病毒抗体,恢复期

血清两法均有 ≥ 4 倍增长者5例,均无增长48例,仅ELISA有增长1例,符合率为98%。两法测定的抗体滴度平行上升,相关系数(r)为0.87和0.92, ($P < 0.0005$) ELISA所测抗体滴度较补体结合抗体平均高192~225倍。

ELISA和中和试验补体结合试验三种方法检测的17例双份血清中腺病毒抗体的结果显示,三种方法均有 ≥ 4 倍增长4例,无增长7例,仅ELISA和中和试验两法增长1例,仅中和试验有增长5例。ELISA与中和试验的符合率为70.5%,两者的抗体滴度的相关系数为0.51。

本文研究表明:1981年和1982年冬春季散发的小儿肺炎病例中,呼吸道合胞病毒的感染率最高,为42%。依次为腺病毒22.2%,付流感病毒10.2%,流感病毒1.75%,初步的揭示了这些病毒与小儿肺炎的病原学关系。

腺病毒感染以7型为主,其他型占腺病毒总数的45.5%,而且非7型腺病毒感染病儿的恢复期血清中对本人病毒有 ≥ 4 倍抗体增长,因此认为,非常见型腺病毒对小儿肺炎亦是一个不可忽视的病因,应予以注意和进一步研究。

本组有11.2%的病例血清中同时有两种或两种以上的病毒抗体 ≥ 4 倍增长,多数为呼吸道合胞病毒与腺病毒抗体增高。认为此种情况属两种以上病毒的合并感染。

酶联免疫吸附试验敏感、特异、简便,且抗体滴度较常规的血清学方法高,因血清用量甚微,易被病儿所接受,因此适用于多种病毒病原的检测。但对检查腺病毒感染不及中和试验,有待于今后进一步研究。

中药“白仙败”抗癌及免疫调节作用的研究

专 业 微生物学与免疫学

研究生 刘传笃

导 师 崔正言研究员

据文献报道白英、仙鹤草、败酱草有一定抑瘤抗癌作用,但是有关它们在临床上抗癌研究的资料却很少,其抗癌作用机理尚不明。作者在临床实践中观察到包括它们在内的一组清热解毒药对宫颈癌及放射副反应有效,本文就白英、仙鹤草、败酱草组方(简称“白仙败”)进行动物及临床实验研究,系统地观察了“白仙败”抗癌作用以及对宿主免疫功能的影响,并初步探讨了其抗癌作用机理,现简要报告如下。

一、“白仙败”抑瘤及免疫调节作用动物实验研究观察结果如下:

1、“白仙败”煎液灌胃对小鼠移植瘤(U₁₄, S₁₈₀, Lewis)的抑制率(瘤重)均在30%以上($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),表明对小鼠移植瘤有明显移植作用,且能明显延长存活期。2、以51CR标记CRBC为靶细胞,小鼠脾细胞为效应细胞,对

正常、对照、实验三组小鼠进行ADCC活性测定结果显示带瘤对照组ADCC ($50.5 \pm 10.6\%$) 和正常组 ($57.5 \pm 6.4\%$) 比较呈现下降; 中药组 ($57.2 \pm 7.7\%$) 接近正常组, 较带瘤对照组明显升高 ($P < 0.05$)。3、小鼠腹腔MØ吞噬功能实验表明能显著增强带瘤小鼠腹腔MØ的吞噬功能, 带瘤中药组腹腔MØ在1、2、3小时后的吞噬率和吞噬指数分别为29.0%, 0.64; 32.2%, 0.85; 30.0%, 0.71; 较带瘤对照组的两项指标 (9.6%, 0.15; 10.4%, 0.18; 10.0%, 0.17) 有明显提高 ($P < 0.01$)。4、以正常小鼠脾细胞为效应细胞, 分别加FCS、正常鼠血清、带瘤中药组鼠血清、带瘤对照组鼠血清各0.1ml, 37°C 培养30'予处理后再作ADCC活性测定, 四组间活性有明显差异 ($P < 0.05$), 三组不同鼠血清对ADCC活性的抑制率分别为17.3%, 43.3%, 63.3%, 结果表明正常鼠血清的抑制作用最小, 带瘤对照鼠血清的抑制作用最强, 而带瘤中药组鼠血清的抑制作用次之, 三组间抑制率有显著差别 ($P < 0.05$)。提示“白仙败”有减少带瘤动物血清中“封闭因子”的作用, “封闭因子”(或抑制因子)的减少可提高淋巴细胞毒活性(Kcells)。5、对带瘤小鼠脾脏的影响, 一组实验脾重测量结果如下: 正常鼠组 $154.0 \pm 56.4\text{mg}$; 带瘤对照组为 $275.0 \pm 75.5\text{mg}$; 两组带瘤中药组分别为 $188.0 \pm 42.1\text{mg}$ 及 $206.3 \pm 41.7\text{mg}$ 。

二、“白仙败”对晚期宫颈癌患者细胞免疫功能的影响及单纯中药疗效观察: 选晚期宫颈癌16例进行中药疗效及免疫功能的观察, 分别在服药前和服药(浓缩片, 30~45片/日)一个月以后各采血一次检测各项免疫指标, 结果显示: 1、服药一个月后的ADCC ($55.7 \pm 3.2\%$) 和Ea—花环 ($41.6 \pm 2.4\%$) 较服药前 ($37.8 \pm 8.4\%$, $27.4 \pm 2.8\%$) 有显著提高 ($P < 0.01$); 并接近健康人水平 ($57.1 \pm 4.3\%$, $40.2 \pm 2.0\%$)。2、人MØ(斑蝥发泡法)的吞噬率和吞噬指标 (60.7% , 1.19) 较服药前 (31.5% , 0.47) 也有显著提高 ($P < 0.01$); OT皮试阳性率也有明显提高 ($37.5\% \rightarrow 62.5\%$)。3、而血清抑制率(用全血清0.2ml予处理正常人淋巴细胞)服药后 (17.8%) 较服药前 (35.8%) 则有明显降低 ($P < 0.05$); 同时测定32份健康人的血清抑制率为6.6%, 提示“白仙败”有减少癌病人血清中“封闭因子”的作用。一个月后继服中药并加放射治疗, 综合治疗两个月后再采血检测ADCC、Ea—花环 ($57.1 \pm 5.6\%$, $34.0 \pm 2.3\%$) 一次, 仍明显高于服药前 ($P < 0.01$, $P < 0.05$)。服中药一个月后观察病灶变化, 16例均未见瘤灶明显缩小或进展, 病情稳定在一个月以上, 多数病人症状改善, 说明“白仙败”对宫颈癌有一定抗癌作用, 并能显著提高患癌病人的细胞免疫水平。

三、“白仙败”对放疗中宫颈癌患者细胞免疫功能的影响及近期综合疗效观察: 以ADCC和Ea—花环为指标观察结果表明“白仙败”对患者细胞免疫功能有保护和免疫调节作用, 能显著提高ADCC活性和Ea—花环百分率。选45例病人随机分为三组, 即常规放疗组、放疗加BCG组(皮上划痕接种)、放疗加中药组(浓缩片, 30~45片/日)。三组都分别在放疗前、中2000rad和5000rad、后8000rad照射结束时各采血一次 (3~4ml), 分离、收集淋巴细胞后作ADCC和Ea—花环 (%) 测定, 结果发现: 1、45例宫颈癌ADCC ($41.0 \pm 2.2\%$) 和Ea—花环 ($26.1 \pm 1.5\%$)

较52名健康人($60.4 \pm 1.8\%$)($32.7 \pm 1.2\%$)显著下降($P < 0.001$),OT皮试阳性率为26.7%,显示晚期宫颈癌患者细胞免疫功能明显低下。2、常规放疗组ADCC、Ea-花环、淋巴细胞放疗后较放疗前都显著下降($P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.01$),OT皮试阳性率有所下降($42.9\% \rightarrow 28.6\%$),表明放射对细胞免疫功能有明显抑制或损伤作用。3、“白仙败”并用组ADCC4次测定结果分别为 40.6 ± 4.1 , 60.5 ± 5.4 , 49.5 ± 4.6 , $55.9 \pm 4.5(\%)$,和放疗对照组(44.7 ± 3.8 , 34.2 ± 4.9 , 37.9 ± 3.9 , $37.0 \pm 3.1\%$)比较,放疗后8次测定都显著升高($P < 0.001$, $P < 0.025$, $P < 0.001$),本组放疗前后比较也显著升高($P < 0.01$)。Ea-花环4次测定分别为 23.7 ± 2.3 , 20.7 ± 3.4 , 25.9 ± 3.0 , $28.8 \pm 2.7(\%)$,和放疗对照组(27.6 ± 2.9 , 21.5 ± 4.1 , 15.9 ± 3.3 , $18.7 \pm 2.9\%$)比较,第三、四次结果明显升高($P < 0.025$),放疗前后比较也明显提高($P < 0.05$)。治疗结束时OT皮试阳性率有明显提高($14.3\% \rightarrow 50\%$),表明“白仙败”有提高患者细胞免疫功能的作用。4、BCG并用组ADCC(41.5 ± 3.5 , 43.7 ± 5.5 , 45.6 ± 5.9 , $56.3 \pm 3.8\%$)和Ea-花环(26.6 ± 2.6 , 21.2 ± 4.6 , 27.2 ± 3.5 , $32.3 \pm 2.9\%$)放疗后较放疗对照组也有明显升高($P < 0.001$)($P < 0.025$, $P < 0.0025$),前后比较亦有不同程度提高($P < 0.005$),($P > 0.05$)。OT皮试阳性率有显著提高($14.3\% \rightarrow 85.7\%$),表明BCG有提高患者细胞免疫功能的作用。三个月疗程结束出院时检查结果:病灶缩小达50%以上者(指最大垂直直径的乘积),放疗组9例,放疗加BCG组12例,放疗加中药组14例。其余为病灶缩小不足50%或增大不超过25%者。半年后随访复查结果:放疗组病情进展的4例,放疗加BCG组病情进展的2例,放疗加中药组仅有1例病情进展,由出院检查和半年后复查情况看,放疗加中药组及放疗加BCG组的疗效好于常规放疗组,提示机体免疫指标的提和临床疗效有平行关系。

上述观察结果表明“白仙败”对小鼠移植瘤有明显抑制作用,对带瘤宿主有免疫调节作用,能显著提高宿主的细胞免疫水平。其抑瘤抗癌的作用机理很可能是由增强机体细胞免疫力而阻止瘤体生长的;其提高淋巴细胞毒(Tk, Kcells)活性和M ϕ 活性的机制又可能是因患癌宿主血清中“封闭因子”的减少而使淋巴细胞和M ϕ 的活性得以恢复或者被激活。该组药物有清热解毒、消肿利湿、活血破瘀、收敛止血等功用,具有“扶正祛邪”的优点,配合放疗能保护和改善患者细胞免疫功能,增强抗癌能力,保障放射治疗,对放射反应及病灶出血也有较好的兼治效果,且能提高放疗病人的近期疗效。“白仙败”组方简单、药源丰富、给药简便,无毒付反应,和放疗配合有一定临床实用价值。

补体对肿瘤患者循环免疫复合物解离作用的研究

专 业 微生物学与免疫学

研究生 鲍德虎

导 师 崔正言研究员

内容提要：本文研究了消化道肿瘤患者循环免疫复合物对正常人外周血单个核细胞ADCC活性的抑制及补体的去抑制作用。实验结果表明：消化道肿瘤患者循环免疫复合物水平高于正常人，循环免疫复合物是肿瘤患者血清抑制ADCC效应细胞活性的主要因素。

新鲜正常人血清可通过补体对免疫复合物的解离活性，解除循环免疫复合物对ADCC效应细胞Fc γ 抗体的封闭，从而降低肿瘤患者血清的免疫抑制作用。这种去抑制作用与血清补体量成正比，是补体两条激活途径的协同效应。肿瘤患者循环免疫复合物的补体激活能力较低，血清C₃水平低下。提高血清补体水平，对降低肿瘤患者血清免疫抑制作用，增强机体抗肿瘤免疫具有重要意义。

济南假单胞菌菌苗对带瘤小鼠杀伤 细胞免疫调节作用的研究

专 业 微生物学与免疫学

研究生 张 玲

导 师 崔正言研究员

本文应用本院药研所提供的济南假单胞菌菌苗(PJV)注射正常和带移植肝癌(H—22)C₅₇BL/6小鼠，研究了PJV对杀伤细胞的免疫调节作用，初步探讨了其调节机理，并以免疫增强剂厌氧棒菌苗作对照。实验结果表明，PJV对小鼠移植肝癌有明显抑制作用，抑瘤率达64.33%。PJV能诱生正常及带瘤小鼠血清干扰素(IFN)：正常鼠140u/ml，带瘤鼠188u/ml。1次注射PJV后，8小时血清IFN达高峰，多次注射，IFN不再增高。PJV显著增强带瘤小鼠脾内自然杀伤细胞(NK)的活性，PJV治疗组NK活性 15.25 ± 2.88 ，带瘤对照组 4.77 ± 3.80 ， $P < 0.005$ 。在NK活性增强的同时，血清IFN亦正值高峰，当正常鼠IFN为140u/ml时NK活性为 22.78 ± 5.67 ，带瘤鼠IFN达188u/ml时NK活性为 28.54 ± 6.17 ，提示NK活性升高与血清IFN含量有平行关系。PJV能明显增强带瘤小鼠脾内ADCC细胞(K)活性：

PJV治疗组ADCC活性 50.73 ± 7.62 , 带瘤对照组 40.06 ± 6.32 , $P < 0.05$ 。并显著增强正常小鼠腹腔巨噬细胞(M ϕ)吞噬百分率: 正常PJV注射组 49.5 ± 5.06 , 正常对照组 29.35 ± 5.23 , $P < 0.002$ 。吞噬指数: 正常PJV注射组 1.02 ± 0.10 , 正常对照组 0.61 ± 0.22 , $P < 0.01$ 。增强带瘤鼠M ϕ 吞噬百分率: PJV治疗组 43.35 ± 12.53 , 带瘤对照组 17.42 ± 8.55 , $P < 0.01$ 。吞噬指数: PJV治疗组 0.86 ± 0.36 , 带瘤对照组 0.36 ± 0.23 , $P < 0.01$ 。其免疫调节抗瘤机理: (1) PJV本身内毒素的佐剂作用激活M ϕ 。(2) 通过诱生的血清IFN增强三种杀伤细胞的活性。(3) 活化的三种细胞间相互协同作用。PJV在抑瘤、诱生血清IFN, 增强NK、K细胞活性等方面与厌氧菌苗基本相似, 但PJV治疗组肿瘤组织内有严重出血坏死, 外围有炎性细胞浸润, 而棒菌苗治疗组肿瘤组织内兼有淋巴滤泡样组织形成, 外围有炎性细胞浸润, 两者所致肿瘤组织的病理改变有所不同。

几种化学药物及干扰素对单纯疱疹病毒I型 抑制作用的研究

专 业 微生物学与免疫学
研究生 姚钢青
导 师 冯连珠研究员

本文利用国内试制的ACV和PFA等化学药物和Namalva干扰素, 采用CPE抑制, 空斑抑制和动物实验的方法研究了这些药物对HSV—I的抑制效果, 并对其中部分药物的联合应用作了探讨。

体外试验ACV、PFA、IFN和病毒唑都有抗HSV—I作用, 抗病毒效果ACV > PFA > 病毒唑。2种抗癌药FD₁和农机利甲素对HSV—I也有抑制作用。黄芪在2 mg/ml时仅有轻度抑制作用, 剂量增大, 并无增强作用。

体外联合用药: 大部分药物有相加或协同作用, 其中ACV与IFN协同作用最强。IFN与FD₁联合应用表现拮抗作用。

动物实验: IFN、ACV和FD₁对脑内感染HSV—I的小鼠有一定保护作用, IFN和ACV的效果较FD₁为佳。联合用药的效果更好。IFN与ACV的联合应用使HSV—I感染的小鼠死亡率由100%下降到50%。

胃癌病人外周血淋巴细胞诱发性SCE和UDS分析

专 业 细胞生物学
研究生 张大锤
导 师 潘希愚研究员

本文应用姐妹染色单体互换 (SCE) 检测方法和非程序DNA合成 (UDS) 检测方法检查 42 例胃癌病人外周血淋巴细胞对丝裂霉素C (MMC) 诱发DNA损伤的反应。

胃癌病人淋巴细胞经MMC诱发的SCE和UDS值均高于正常对照人群。表明胃癌病人体细胞对诱发DNA损伤的敏感性较高而修复能力未见下降。

SCE、UDS是真核细胞损伤修复的不同机制, 本文同时应用SCE和UDS来评价细胞对损伤的反应, 使结果的判断更为明确。由于吸烟等环境因素能影响个体淋巴细胞的SCE频率, 建议使用诱发SCE的增加值来比较不同个体之间SCE水平。

研究结果提示胃癌的发生不仅涉及环境致癌作用, 而且与个体细胞DNA损伤的敏感性有关, 可能为胃癌高发区的防治工作提供理论研究的依据。

班氏丝虫病基本消灭后残存微丝幼血症者 传播丝虫病作用的研究

专 业 寄生虫学
研究生 张 磊
导 师 仲崇祜研究员

近年来, 丝虫病的防治工作在我国进展很快, 至1984年全国调查的864个流行县市中已有496个达到基本消灭丝虫病标准, 即人群微丝幼率降至1%以下。在丝虫病基本消灭后地区, 丝虫病是否还能继续传播, 目前尚存在争议, 是丝虫病防治后期急待解决的问题。为探讨这一问题, 于1984年在鲁南地区进行了调查研究。

调查的主要方法是120立方毫米血定量检查微丝幼血症者和个体解剖吸血淡色库蚊, 观察其对丝虫病的传播。对患者血内微丝幼密度与人群微丝幼率的关系及蚊媒感染情况进行分析, 对微丝幼率为0.56%的试验村内存蚊的密度、叮人频数、日存活概