

中国医学科学院年报

ANNUAL REPORT
CHINESE ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES

1983

中国医学科学院
中国首都医科大学

北京

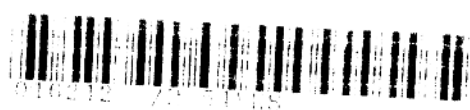
PDG

R-54
YKS

01642

28818

87882



第一部分 成果论著 (共30篇, 以鉴定时间先后为序)

微量比浊法测定血小板聚集性.....	(1)
日本血吸虫病细胞免疫状况及免疫现象的研究.....	(1)
防足癣塑料鞋预防足癣的实验和临床研究报告.....	(2)
矽肺生化指标铜蓝蛋白的研究.....	(3)
吡喹酮治疗猪囊尾蚴病的临床研究.....	(4)
YDG-Ⅱ型隔离器的研制.....	(5)
抗Sm抗体的测定及对系统性红斑狼疮(SLE)的诊断价值.....	(6)
短膜虫(Crithidia Luciliae)免疫荧光法对血清抗双链DNA抗体的 测定及临床应用.....	(7)
抗病毒药物——无环鸟苷研制成功.....	(7)
流行性出血热单克隆抗体的研究.....	(8)
中国流行性出血热和轻型出血热病毒的形态学研究.....	(8)
以超免疫法制备乙型肝炎免疫球蛋白与临床应用的研究.....	(9)
新疆南部黑热病流行病学及其传播媒介的研究.....	(10)
纸片法促甲状腺激素(TSH)放射免疫测定及初步临床应用.....	(11)
Y型空肠吻合术预防食物反流.....	(12)
血清谷丙转氨酶(ALT)连续监测法试剂盒.....	(12)
310例中国正常人肌电图所见.....	(13)
恒河猴的SV ₄ 。(Rh ₁)病毒的研究.....	(13)
经尿道前列腺电切术.....	(14)
长江下游雷氏按蚊嗜人亚种传疟作用研究.....	(15)
必需氨基酸注射液治疗慢性肾衰疗效观察.....	(16)
刺参酸性粘多糖的抗凝血酶活性和促小板聚集作用的研究.....	(17)
人抗凝血酶Ⅲ抗血清制备的研究.....	(18)
25个分泌抗Sabin I型疫苗株单克隆抗体杂交瘤细胞系的建立及其在抗原分析中 的原因.....	(19)
恒河猴之人工授精、剖腹取胎及人工引产.....	(20)
林县人体内、外亚硝酸胺含量的分析研究.....	(20)
应用可编程计算器通过重复呼吸法测定肺内分流和心脏指数等指标.....	(21)
树鼯高密度脂蛋白(HDL)抗动脉粥样硬化——一种新的动物模型.....	(22)
分泌抗人免疫球蛋白G、A、M和E单克隆抗体的建立.....	(22)
食管癌前病变(重度增生)的研究.....	(23)

35.3/818/5881

第二部分 书文摘要 (共324篇, 按学科排列)

基础医学

细胞生物学·····	(25)
分子生物学与生物化学·····	(29)
遗传学·····	(35)
解剖学与病理解剖学·····	(47)
生理学与病理生理学·····	(57)
病毒学及微生物学·····	(70)
寄生虫学·····	(83)
免疫学·····	(87)
放射医学与核医学·····	(102)

临床医学

内科学·····	(113)
外科学·····	(129)
妇产科学·····	(138)
儿科学·····	(139)
神经病学·····	(141)
皮肤病学·····	(145)
中医学·····	(148)
眼科学·····	(150)
耳鼻喉科学·····	(151)
诊断学·····	(155)

预防医学

卫生学·····	(168)
流行病学·····	(175)

药 学·····	(182)
----------	-------

书籍及其它·····	(214)
------------	-------

微量比浊法测定血小板聚集性

张桂珍 包承鑫 李家增

(血液学研究所, 天津)

用比浊法测定血小板聚集性是研究血小板功能和诊断血栓及出血性疾病的一项重要指标, 在研究血小板生理、病理及血小板聚集抑制剂的筛选中已被广泛应用。由于该法需多份标本, 用血量多, 在实际应用时受到一定限制, 特别在儿科及小动物的实验中更为突出。为此, 我们根据光学物理学的原理, 设计制成了微量血小板聚集仪, 使测定标本用量降低至63 μ l, 从而为比浊法更广泛应用提供了一种新的仪器。

本法通过应用人富含血小板血浆 (PRP) 进行比较性实验, 结果表明: (1) 采用补偿线路测得的最大聚集率 (MAR)、聚集速度 (S) 及5分钟有效解聚率 (5'ed) 的相关性良好, 均 $r > 0.99$ ($P < 0.01$)。 (2) 微量法与半微量法、常量法比较, 在最大可逆性聚集临界浓度 (ADP: 0.3 μ M) 诱导人血小板聚集性之MAR相关性良好, 分别为: $r = 0.7678$ ($P < 0.01$), $r = 0.6803$ ($P < 0.05$)。说明用三种方法测定的血小板聚集性无明显差异。

(3) 三种方法在ADP诱导人血小板聚集中, 其最大可逆性聚集及不可逆性聚集所需的ADP浓度范围分别为0.3~0.6 μ M和1.25~5 μ M, 与文献报道相似。 (4) 以不同浓度ADP诱导人和兔血小板聚集性, 其ADP诱导血小板聚集所需的浓度范围为0.03 μ M~20 μ M。 (5) 三项参数的重复性测定 $P > 0.05$ 。

该仪器经上海、北京、苏州等有关临床单位试用, 并与国内外类似产品相比, 具有性能稳定, 重复性好、灵敏度高等优点。同时本仪器还可用于儿科及小动物实验等, 皆可实现“三微化” (即PRP量微, 致聚剂微量及被研究的样品量微)。此仪器已由天津医用光学仪器厂成批生产。

日本血吸虫病细胞免疫状况 及免疫现象的研究

刘述先 吴公贵 潘彩娥

(寄生虫病研究所, 上海)

近年来, 国外学者通过曼氏血吸虫病免疫调节机制的研究, 认为血吸虫病是一种免疫性疾病。整个病程取决于免疫学疾病过程的激活和抑制之间的平衡。但是, 日本血吸虫和曼氏血吸虫病的免疫发病机制不同, 感染日本血吸虫病的宿主是怎样调节免疫应答的, 在慢性感

染过程中宿主免疫系统的激活和抑制之间怎样保持平衡的,国内、外还未见这方面的报道。为此,我们从1979年下半年开始,首先用巨噬细胞移动抑制试验对小鼠血吸虫病细胞免疫状况进行观察。嗣后,又以白细胞移动抑制试验对156例各期血吸病患者(包括19例切脾的晚期病人)细胞免疫状况进行观察。初步结果提示,日本血吸虫感染小鼠,以及本病各期患者均有一定程度的细胞免疫变化,但处于低水平状况,急性期患者尤为明显。然而,多数日本血吸虫患者的白细胞对T细胞促有丝分裂素-植物血凝素(PHA)的应答正常,且各期患者对PHA的应答能力无明显差别。

为了弄清本病患者细胞免疫水平低下的原因,通过小鼠模型实验结果表明:巨噬细胞移动抑制试验:对PHA的应答于感染后28天出现抑制;对血吸虫成虫抗原的应答于感后2周内正常,第3周开始出现抑制,14周后基本恢复正常。溶血性空斑试验:感染后头3周对SRBC的应答水平递增,第3周达最高水平,第4周开始应答水平逐渐下降;不同H-2的纯系小鼠感染日本血吸虫后对SRBC的应答规律基本相似,但感染后同一时间内不同H-2的小鼠应答水平随小鼠的品系而异。T细胞辅助活力测定:小鼠感染后3周内对TNP-童虫的应答逐渐增强,第3周最高,随后渐趋下降。淋巴细胞体外增生试验:对血吸虫成虫和虫卵抗原的应答均于感染后第4周达最高水平,然后逐周下降;正常小鼠感染后,对LPS和ConA的应答水平开始3周递增,其后逐渐减弱。上述结果提示,日本血吸虫感染小鼠存在免疫应答的抑制现象,它表现在小鼠的淋巴细胞对非特异性促有丝分裂素,特异性的血吸虫抗原,胸腺依赖抗原SRBC以及半抗原-载体(TNP-童虫)的免疫应答在感染后均受到一定程度的抑制。这种抑制作用影响了感染宿主的T淋巴细胞释放巨噬细胞移动抑制因子,抗体形成细胞产生IgM型溶血素抗体,T和B淋巴细胞协作产生抗半抗原抗体的能力,以及淋巴细胞特异性和非特异性激活和增生应答能力。本研究为探索调整或改善患者细胞免疫状况,提高药物疗效提供了新的线索,也为进一步开展日本血吸虫病免疫调节机制的研究提供了依据。

防足癣塑料鞋预防足癣的实验 和临床研究报告

吴绍熙¹ 陈满斗¹ 沈永年¹ 阎宁¹
周鼎耀² 陈明² 李恩江³ 李桐梅

我们在试制成功防霉菌(足癣)胶鞋、鞋垫和防足癣袜的基础上,又试制成了防足癣塑料鞋。经实验室抗真菌试验和给患者试穿606例次,说明这种鞋具有简易、有效的特点,易于推广应用。

一、实验研究 将常见3种足癣致病真菌(红色毛癣菌、石膏样毛癣菌和絮状表皮癣菌)接种培养基上,取成熟菌落加生理盐水制成悬液,并分别将其涂于琼脂培养皿上,然后,将

1. 医科院皮研所; 2. 第二军医大学附一医院; 3. 解放军181医院

含不同浓度药物的防足癣塑料鞋小片及无药对照鞋小片分别贴于上述培养皿中，置26℃温箱培养，观察至所试菌生长成熟，以抑菌圈为指标。结果说明，1.5%浓度药物有明显抗菌作用。此外，对穿140天后的防足癣塑料鞋作同样实验，结果提示其抗菌作用无明显衰退。

二、临床观察

1. 病例选择：试穿防足癣塑料鞋及无药物鞋的对象，均为临床症状明显、查菌阳性，诊断明确的足癣患者。经用半量复方水杨酸苯甲酸或其它有效药物治疗1~2周后，临床症状好转，检菌阴转者，用双盲法发给防足癣塑料鞋共490例，对照无药鞋共116例，连续穿用70~140天，定期检查症状及足癣的真菌情况。

2. 观察方法：试穿前后均选择查菌阳性、皮损典型的部位作为复查对比部位，在试穿前和试穿后的1和4、5月各进行临床和真菌检查。判定标准分为未复发、复发二项〔中华皮肤科杂志16(2):79,1983〕。

3. 观察结果：患者于穿防足癣塑料鞋后，多数反映足部较干燥，瘙痒消失或减轻，临床可见脱屑减少，原有的浸渍糜烂大部消失或减轻，而对照组无上述改变。不同药物浓度防足癣塑料鞋试穿结果：浓度1.5%时，242例，试穿者中复发22例；0.5%时，248例中复发72例；对照组116例中复发28例，对照组与前者有显著性差异（ $P < 0.005$ ），与后者则无明显差异（ $P > 0.05$ ）。

矽肺生化指标铜蓝蛋白的研究

李玉瑞¹ 刘菱芳¹ 陈冠杰¹ 刘秉慈¹ 尤宝荣¹

杨宝珠² 卢秀卿³ 李衡⁴ 刘敬东⁵

据国外报道，矽肺病人血清铜蓝蛋白（SCp）含量增高。我们的大量调查分析证明，SCp增高与矽肺病情明显相关。

一、正常人与矽肺病人SCp含量比较：对二千三百多例矽肺及可疑矽肺病人资料的分析表明，矽肺病人SCp含量与正常人比较有明显差别，随着病情的发展其含量逐渐增高，且与X线胸相的期别有明显的相关性，X线胸片上显示进期的病人，其SCp含量也升高。

二、药物治疗前后病人SCp含量的变化：矽肺病人经1~3年治疗，SCp含量均比治疗前降低。例如，30例汉防己甲素治疗的病人，SCp均值从273降至145单位/100毫升血清；32例抗矽14治疗的病人，从189降至137单位；32例羟基磷酸哌嗪治疗的病人，矽I期从12.5降为10.3单位，矽II、III期从11.2降为8.4单位/毫升（微量法），差异显著。

三、动物实验结果：①大鼠气管注入石英悬液后10天，SCp从180升至360~440单位/100毫升；②大鼠自然吸入石英尘（900~1500毫克/立方米）半年后，SCp明显升高，9个月达高峰，1年仍保持较高水平；③猴气管注入石英24毫克/公斤体重3个月后，SCp明显升高，9个月达高峰，口服汉甲素后明显下降；④电泳分离试验表明，染尘大鼠肺泡巨噬细胞中铜蓝蛋白含量比正常大鼠的增多，免疫法及同位素标记法试验获得相同结果；⑤间接荧光免疫试验证明，铜蓝蛋白在正常大鼠肺只分布在肺泡间隔（含胶原纤维）上，而在矽肺组织中则分布

于矽结节的胶原纤维中,说明铜蓝蛋白与肺中胶原纤维共存,推测它可能参与胶原纤维的形成。

铜蓝蛋白在矽肺病人或动物体内可能有两方面作用:在肺泡巨噬细胞中,作为抗氧化剂,对抗石英所致过氧化反应,从而减轻石英对细胞的损伤;供给铜离子,促进胶原分子聚合成胶原纤维。SCp可作为诊断矽肺的辅助指标。

1. 医科院卫生研究所; 2. 黑龙江省劳动卫生职业病研究所; 3. 福建省劳动卫生职业病研究所; 4. 湖南省劳动卫生职业病研究所; 5. 广西职业病防治研究所

吡喹酮治疗猪囊尾蚴病的临床研究

朱道韞¹ 徐文成² 吴惠敏¹ 陶学煦²
钱庸达¹ 曾明清² 孙惠良¹ 刘桂元³
安殿礼¹ 张 君⁴ 陈良达¹ 包意芳¹
瞿靖琦¹ 倪胜白² 杨惠中¹ 杨元清¹
汪宪范¹ 李淑琴⁵ 胡春延⁶ 周凤池⁷

猪囊尾蚴病在我国分布广泛,威胁人民健康,严重者可致残或致死,但长期以来没有理想的病原治疗药物。1978年,我们发现经吡喹酮治疗后结节可消退,故作了深入的研究。

将结节活检确诊的69例患者分为治疗组与对照组。治疗组37例给吡喹酮总剂量120mg/kg体重,分6天给药,治后2.5~3月结节减少69.5%;对照组结节则无明显变化。药物反应有头昏、头痛、乏力、恶心、呕吐和食欲减退等。其中22例发热、4例出现荨麻疹、治疗前无明显脑部症状而治后出现癫痫者2例,剧烈头痛伴恶心或兼有呕吐者9例;这些患者可能原为亚型临床脑型、治后诱发脑部症状。治疗组于治后6月、1年及2年随访、平均结节减少率各为83.0、91.0和96.6%,阳转率各为29、30.6和48.6%。

肯定疗效后,观察了脑型患者。给吡喹酮总剂量120mg/kg体重,6天分服,共治疗36例兼有体表结节和神经症状患者,治疗后3月~2年随访,除结节减少外,27例癫痫者16例消失,11例改善;24例头痛者16例消失,8例改善;其它如复视、肢体麻木、思绪紊乱、记忆力减退等也有所改善和消失,脑脊液检查好转或恢复正常。其药物反应除在治疗皮下肌肉型所见外,尚见原有的神经精神症状如精神异常、头痛、恶心、呕吐和癫痫发作加重,也有治前缺如的症状如癫痫、昏睡、短暂神志不清、精神失常等于治后出现。其中3例伴假性肌肥大患者在治后约2月,随结节的消退,肌肥大也明显改善。

为了验证“亚临床脑型”的设想,对皮下肌肉型患者作了脑脊液酶联免疫吸附测定,共获阳性并兼有脑脊液检查异常者9例。乃就此9例和吡喹酮治后出现癫痫等症9例,共18例进行总结,以探讨亚临床脑型的临床表现和转归。出现神经症状有癫痫、头痛、恶心、呕吐、肢体瘫痪和思绪紊乱等。症状出现在治疗过程中至治后一年。治毕6月至3年随访,症状有不

同好转或消失。多数患者预后较好,其转归似与囊虫结节引起脑部病变的严重程度有关。

为探讨较佳治疗方案,以50例结节活检确诊的皮下肌肉型患者随机分两组,总剂量120mg/kg和150~180mg/kg·体重,分6天给药。治疗后3~6月随访,未发现总剂量150~180mg/kg组的疗效优于120mg/kg组。

上述结果表明吡喹酮是猪囊尾蚴病的有效治疗药物,对皮下肌肉型、脑型及伴假性肌肥大者均可有良好的效果,且作用快,疗程短;但对药物作用于脑部结节而引的症状,值得引起注意。

[本文部分内容分别刊登于中国医学科学院学报 4(4):220,1982;新药与临床2(2):11,1983;寄生虫学与寄生虫病杂志 1(3):185,1983;中国医学科学院学报5(5):294,1983]

1. 中国医学科学院寄生虫病研究所; 2. 上海市闸北区中心医院; 3. 黑龙江省桦南县医院; 4. 黑龙江省桦南县卫生防疫站; 5. 黑龙江省佳木斯木材加工厂; 6. 黑龙江佳木斯煤矿医院; 7. 黑龙江省佳木斯医学院附属医院

YDG-Ⅲ型隔离器的研制

动物研究中心

隔离器是目前防止微生物污染最有效的防护屏障,近20年来,已被广泛地应用于微生物学、临床医学、宇宙航行、兽医学、生物学和实验动物学等方面的研究。

1980年初,我们根据英国无菌动物学家Trexler研制的塑料薄膜隔离器的原理进行仿制,并获得成功。后几经改进,现已定型为YDG-Ⅲ型隔离器。其主要部件包括:塑料薄膜室,缓冲间,手套,接圈,过滤器,送风机,送风管道,底盘,支架等。

YDG-Ⅲ型隔离器是专为饲养无菌动物、无特殊病原体动物、无胸腺小鼠而设计的。其主要技术指标为:薄膜室体积:大型0.9m³,可放小鼠盒40个,容纳小鼠250只;中型0.4m³,可放小鼠盒20个,容纳小鼠120只;小型0.2m³,可放小鼠盒4个,容纳小鼠25只。薄膜室抗张力、内张力、换气能力、使用换气量、过滤器有效过滤面积、适用通风量、适用风压、过滤效率、风机的工作风压、风量等各种参数,均达到国际规定标准。

在使用前及使用中对过滤器进行细菌学检查,结果表明只要安装正确,均无细菌生长,证明隔离器的密封性能及滤过效果良好。

经过两年多的试用,隔离器内饲养的无菌家兔和豚鼠均能保持较好的无菌状态,无特殊病原体动物未发现菌群改变;饲养无胸腺小鼠已达一年以上,未发现因感染而造成动物死亡。

[全文刊登在全国医学实验动物工作座谈会专集,吉林医学情报,111页,1983]

抗Sm抗体的测定及对系统性红斑狼疮 (SLE) 的诊断价值

唐福林 董 怡 陈培珍 张乃崢

(首都医院、北京)

研究发现,用盐水前提取性核抗原(ENA)中的Sm抗原,检测抗Sm抗体对诊断SLE有很强的特异性。由于抗Sm抗体几乎仅存在于SLE病人血中,一些学者甚至称它为SLE的“标记”抗体。本文用小牛胸腺组织经超声破核及超速离心,制备出ENA、与国际上通用的兔胸腺制备的ENA,及相应的标准血清验证,含有特异性的Sm抗原。通过与国际上的抗Sm标准血清进行免疫扩散法。验证并寻找了我国自己的抗Sm标准血清。

本文用小牛胸腺自制的ENA对1500名正常人,217例不同结缔组织病及359例不同非结缔组织病患者进行了抗Sm抗体检查。结果除60例SLE患者中有12例(20%)抗Sm抗体阳性外,其它病人及1500例正常人全部阴性,与文献报道一致。虽然阳性率不很高,但由于其特异性强,对临床诊断仍有重要意义。对于不典型、轻型或早期SLE,按SLE一般诊断标准尚不足以确诊者,若以抗Sm抗体阳性,则应引起临床医师的高度重视。但应指出,因此抗体并非存在于所有SLE病人中,故称其为“标记”抗体有一定局限性。

本文抗Sm抗体阳性的12例SLE患者中,活动期4例非活动期8例,说明抗Sm抗体与疾病活动性无关,但有利于病人的回溯性诊断。

本文对抗Sm抗体阳性与阴性的SLE病人某些临床及实验室指标作了比较,发现抗Sm抗体阳性者雷诺氏现象发生率高(75%)肾炎发生率低(25%),差异显著。但是由于这些病人同时也具有抗RNP抗体,故尚难肯定此差异全是由于Sm抗体存在的缘故。

[全文刊登在中华内科杂志 22(8):488, 1983]

短膜虫(*Grithidia Luciliae*)免疫 荧光法对血清抗双链DNA抗体 的测定及临床应用

胡大文 陈培珍 董 怡 张乃崢

(首都医院, 北京)

测定血清中抗ds-DNA抗体对诊断SLE有重要意义。短膜虫间接免疫荧光法(CL-IF法)是目前国际上公认的比较特异、简便的方法。短膜虫是一种对人畜无害的血鞭毛虫, 细胞浆内有一个较大的线粒体, ds-DNA在其上浓缩成网络状, 称为动基体。动基体上纯净的ds-DNA可作为抗原, 用以测定病人血清中抗ds-DNA抗体。

短膜虫从英国引进。用国产原料代替进口原料配制培养基, 对短膜虫培养传代成功。将室温下培养72小时的虫液制成玻片, 干燥, 固定, 作CL-IF, 在荧光显微镜下, 动基体上有荧光者为阴性, 以动基体上有荧光的血清最高稀释度为终末效价。

用本法测定510例血清的抗ds-DNA抗体, 其中114例正常人结果全部阴性; 64例SLE病人30例阳性, 阳性率46.9%, 其中活动期者阳性率为93.6%, 缓解期者3.0%。222例非结缔组织病人4例阳性, 阳性率1.8%; 在CL-IF试验的全部阳性者中, SLE病人占81.1%; CL-IF法与Farr放射免疫法的符合率为89.2%; SLE病人血清效价大部份在1:5以上, 非SLE病人则均小于1:5。

CL-IF法不需昂贵实验设备, 不受放射线损伤、特异性高、操作简单、价格便宜, 是一种值得推广的测定血清抗ds-DNA抗体的方法。

[全文刊登于中华内科杂志 22(6):336, 1983]

抗病毒药物——无环鸟苷研制成功

蔡年生

(抗菌素研究所, 北京)

湖北医药工业研究所与本所合作研制成功抗病毒药物无环鸟苷(Acyclovir或Acycloguanosine), 3%无环鸟苷霜剂和0.1%眼药水是国内研制的新针剂。局部用药治疗单纯疱疹性角膜炎共600多例, 总治愈率达94.7%, 总有效率96%, 疗程明显缩短; 治疗带状疱疹、单纯疱疹260例, 其止痛时间、治愈时间和全病程均较对照组明显缩短。无环鸟苷具有有效

好、毒性低、疗程短的优点；生产工艺路线简单、收率较高、产品质量稳定，已于1983年通过技术鉴定。

[全文刊登在药学报 18 (11) : 44, 1983]

流行性出血热单克隆抗体的研究

陈伯权 周国芳 杭长寿 廖化新 李国翠

刘琴芝 邱裴玲 卜秀贞* 宋 干

(病毒学研究所, 北京)

经紫外线灭活的流行性出血热(EHF)病毒Aq株免疫的BALB/C鼠脾细胞与小白鼠骨髓瘤SP2/0细胞融合, 获得了三株能分泌EHF特异性单克隆抗体(McAb)的杂交瘤细胞株, 其小白鼠腹水McAb荧光抗体滴度高达1/5120~1/81920, 中和指数以25号杂交瘤抗体最好, 高达25对数。经与国内从人、黑线姬鼠、褐家鼠、大白鼠分离的EHF病毒进行检查, 证明25号MCAb为组抗体, 与所有这些病毒都能发生免疫荧光反应, 这在流行病学调查和临床检定上有重要用途。实验用25号McAb和异硫氰酸荧光素(FITC)进行结合获得成功, 其结合物滴度可达1/16384, 而对一些虫媒病毒、小儿麻痹症病毒与呼肠孤病毒无交叉反应。以25McAb-FITC结合物用直接荧光染色法在现场检查家鼠和野鼠745只, 同时用患者恢复期血清间接免疫荧光法进行比较, 结果两者符合率为98.7%, 不存在假阳性和假阴性。25McAb-FITC结合物直接染色省时、省工、可靠。目前国际上美国也刚建立EHT McAb。

* 北京第一传染病医院

中国流行性出血热和轻型出血热病毒的形态学研究

洪 涛 夏诗茂 廖化新 周静仪

赵同兴 杭长寿 宋 干

(病毒学研究所, 北京)

肾病综合征出血热(HFRS)是世界性烈性传染病, 发病率和死亡率均较高。我国是重疫区。半个世纪来, 人们一直在探讨引起该病的病原。1978年, 南朝鲜首先从黑线姬鼠中分离到HFRS相关抗原, 但始终不能在感染动物组织和细胞中发现该病毒形态。因此在感染组织和细胞中, 用电镜寻找病毒并对之进行形态学和形态发生学研究是HFRS研究工作的主要

• 8 •

目标之一。

1982年,我们利用改进的免疫电镜方法首先观察到我国分离的HFRS病毒的细胞内形态。随即对不同来源的(黑线姬鼠肺、褐家鼠肺和HFRS患者血)的轻型和重型HFRS病毒株在VeroE-6、A549和鼠肺原代细胞培养适应后用免疫电镜方法进行了形态学和形态发生学研究,结果在8个毒株的3个细胞系统中发现我国分离的轻型和重型出血热病毒具有共同的形态学和形态发生学。这些病毒颗粒是由双层膜包裹着颗粒丝状结构的内浆所组成,呈圆形或椭圆形,无核芯,平均直径122nm。并发现病毒包涵体和内质网膜是其病毒发育成熟的主要场所。这与已知的布尼雅病毒的形态和形态发生学有很多相似之处,同时也有许多明显的差别,如该病毒颗粒的平均直径和波动范围均较大,发育方式也有明显的特点。因此认为HFRS病毒是一组新的布尼雅病毒,大概构成了布尼雅病毒科的一个新属。这一研究结果为进一步深入开展对HFRS的研究奠定了基础。

[全文刊登在中华微生物学和免疫学杂志 3(2):69,1983]

以超免疫法制备乙型肝炎免疫球蛋白 与临床应用研究

刘继明¹ 马冠杰¹ 王粹红¹ 赵月华¹
刘文方¹ 刘晓宇¹ 叶梅君² 张朝武²
刘衡川² 余清² 王骏² 冯白芳³
刘玉贞³ 陶其敏³

本文叙述了用利凡诺-低温乙醇法,从接种乙型肝炎佐剂疫苗免疫的献血者采集的高滴度抗-HB_s(乙型肝炎表面抗体)血浆中分离乙型肝炎免疫球蛋白(HBIG)和临床试用的结果。

用乙型肝炎疫苗接种于有一定滴度抗-HBs141例和无抗-HBs44例献血者。前者增长的例数多,速度快,有90例(63.8%)增至1:512以上;而后者仅有6例(13.6%),增至1:512以上,两者增长的差别显著。

用利凡诺-低温乙醇法,从接种乙型肝炎佐剂疫苗免疫献血者的高滴度抗-HB_s血浆中制备HBIG 6批。HBIG的平均得量为 $8.45 \pm 0.81\text{g/l}$ 血浆($\bar{X} \pm \text{SD}$),纯度为 $98.2 \pm 1.07\%$ ($\bar{X} \pm \text{SD}$),对其中提供临床使用的4批HBIG进行了理化和生物学检查,结果均符合工业部颁发的《生物制品规程》要求;HBIG用反向被动血凝法,免疫扩散法,放射免疫法和电子显微镜检查证实HBsAg、HBcAg、HBcAg均为阴性,HBIG的抗-HBs滴度用被动血凝法测定为1:24,576~1:98,304,比常规的免疫球蛋白高3,000~12,000倍。结果说明,从接种乙型肝炎疫苗以激发出高滴度抗-HBs献血者的血浆为原料是制备HBIG的较好方法。

对HBsAg、HBcAg、抗-HBc三项指标均为阳性者的61例母亲所生婴儿62例为观察对象,

随机分为试验组和对照组, 每组各31例, 试验组婴儿注射HBIG4次。首先注射除1例外均在分娩后1小时内, 剂量为每公斤体重0.5ml, 肌肉注射。第二、三、四次注射在分娩后第一、二、四个月, 剂量为每公斤体重0.16ml, 肌肉注射。每次注射均未见有局部或全身副作用。6个月以后两组结果是: 试验组31例无1例出现HBsAg阳性, 对照组31例有17例HBsAg阳性, 阳转率为54.8%。由此说明单纯用HBIG阻断乙肝母婴传播在6个月内有显著效果。也观察了用本HBIG合并乙肝疫苗阻断乙肝母婴传播25例, 亦无1例婴儿出现HBsAg阳性。

1. 医科院输血所; 2. 四川医学院; 3. 北京医学院附属人民医院; 4. 成都市妇幼保健院

新疆南部黑热病流行病学及其传播媒介的研究

熊光华 管立人 郭印宽*

(寄生虫病研究所, 上海)

既往, 我国黑热病公认的媒介仅知中华白蛉一种, 但新疆维吾尔自治区并无中华白蛉, 而南部地区又有黑热病流行。为了查清新疆南部黑热病流行病学特点及其传播媒介种类, 作者于1963年~1964年深入新疆南部阿图什和塔里木荒漠区进行现场调查研究, 首次确定了新疆南部黑热病媒介是中华白蛉长管亚种和硕大白蛉吴氏亚种。作者从考察白蛉生态中, 又证明了前者是家栖蛉种, 后者则为野栖种类。作者以无菌方法首次从塔里木荒漠的野生野栖的硕大白蛉吴氏亚种的消化道内分离出5株前鞭毛体, 经分别培养繁殖后, 接种实验动物, 2~3个月后将剖杀, 在实验动物的脏器内查出大量利什曼原虫, 脾脏显著增大, 在肝、脾、骨髓、淋巴和皮肤等组织的涂片中都查到利什曼原虫, 其形态、感染部位及病变情况和背纹仓鼠感染杜氏利什曼原虫后的结果完全相同。据以证明硕大白蛉吴氏亚种自然感染的前鞭毛体是黑热病病原体, 从而初步说明了这一地区是黑热病自然疫源地。

通过比较观察两种白蛉媒介在两个不同环境的分布区内显示出不同的生态特征, 并根据患者年龄、发病数等不同特点, 首次提出新疆南部存在人源性和动物源性两种类型的黑热病。前者见于南部老居民点, 病人集中, 属人源性黑热病, 患者主要是儿童和青年, 以家栖中华白蛉长管亚种为媒介; 后者见于塔里木荒漠及其新建居民点, 病人极端分散, 而局限于2岁以内的儿童, 属动物源性, 存在自然疫源地, 以野生硕大白蛉吴氏亚种为媒介, 经野生动物传播于人。

作者认为必须根据这两种类型的流行病学特点采取不同防治措施, 在人源性地区应以积极治疗病人和消灭家栖白蛉为主; 在动物源性地区则应进一步查清野生动物宿主, 消灭野生动物及白蛉, 同时注意对病人的治疗。

[全文刊登在流行病防治研究(4): 327, 1974]

*新疆维吾尔自治区卫生防疫站

纸片法促甲状腺激素(TSH)放射 免疫测定及初步临床应用

马步成 周 前 刘世贞

(首都医院, 北京)

先天性甲状腺功能低下(先天性甲低)的早期诊断,对本病的预后有着非常重要的意义。血清TSH的RIA法虽有灵敏度高、特异的优点,但由于要求条件高,不宜新生儿及边远地区应用。1981年我们开始建立了纸片法TSH的RIA,已初步用于临床。此法具有血量少(仅为血清法的1/4~1/28)采血简便、血样易保存和运输的特点,为我国开展新生儿低血甲筛选填补了一项技术空白。

一、方法的主要技术指标

1.选择Whatman 1号层析滤纸制备标准滤纸血样:用甲亢病人全血(血球压积调成50%)按每毫升血浆含240 μ uTSH加入标准品,用全血等倍稀释成不同浓度,然后将每种标准全血滴在滤纸上,室温干燥密封4℃保存。实验前在滤纸血滴边缘切取直径5mm的纸片(从不同部位取不同大小的血滴,其TSH值无显著差异;为避免误差,统一边缘切取,规定血滴直径不<1.3cm)。新生儿于足跟取血并滴于滤纸上,操作方法同前。滤纸吸血量分布均匀性以及TSH的萃取率(93.0~95.4%)均达到国外同类方法指标。

2.全血样品中血球压积高低对TSH值的影响:本研究证明当血球压积在40~70%之间,直径5mm滤纸上的实际血浆量基本相同(3.5~3.6 μ l);其TSH测定值无显著差异。证实了Walfish等人的观点,即在一定范围内,血球压积低所致的血浆量差异,可由血样在滤纸上的扩散力不同而得到纠正。文献报道出生一周内的新生儿血球压积范围在40~70%之间。故除极少数压积过低或过高者外不需校正。实验证明滤纸上萃取率不受血球压积的高压的影响。

3.滤纸血样中TSH的活性受保存时间及温度的影响:滤纸血样在-20℃、4℃、25℃及37℃下保存一个月后,TSH分别为初始值的91%、85%、72%及38%。因此以4℃保存一个月测定较为适宜。

4.灵敏度及精确性:本法最小可测量为7.5 μ u/ml(血浆),与国外报道的2.5~ μ u/ml相似。标准曲线在20~ μ u/ml区间线性良好。回收率为92~103%、平均为96%。

批内及批间变异系数分别为3.7~9.0%及8.6~15.0%(TSH值在20 μ u/ml以上时),大多数原发甲低病人TSH水平较高,均在本法标准曲线的稳定范围内,作为一种筛选手段,本法完全可以满足要求。

二、临床应用 在北京检测226例新生儿,其中95%的TSH值均小于25 μ u/ml,无1例大于50 μ u/ml者。若按Ruth标准,对TSH大于25 μ u/ml者进行复查,则复查率为5.3%。

Y型空肠吻合术预防食物反流

曾宪九 张建希 汪忠镐 唐伟松 么崇正

(首都医院, 北京)

Y型空肠吻合术是上腹部外科常施行的手术, 但有时并发食物反流引起上行感染, 甚至危及生命, 因此预防反流很重要。过去对于反流出现的原因没有明确的解释, 似乎认为反流是不能避免的, 所采用的预防措施并不理想。

作者在1975年通过临床实践的观察, 较全面地解释了反流的原因, 认为反流主要与空肠吻合方式有关, 通常惯用吻合的方式是近侧空肠的端与远侧空肠的侧吻合, 事实上是“T”而不是Y型吻合, 在这种吻合, 如近侧袢过长, 该肠袢与侧袢成一大于 90° 的钝角度, 呈一反“C”字形, 使肠袢指向远侧肠袢上行支, 在强蠕动下近侧肠袢内的食物即会推向并进入远侧肠袢上行支, 而出现反流。将空肠空肠吻合方法改为上述二肠袢平行的半周端端吻合, 并通过缝合缩小二肠袢之间的角度, 即可避免食物反流。作者还观察到食物进入远侧袢后再进入脏器的原因, 除近侧空肠袢肠蠕动的强烈程度外, 与病人姿势也有关, 在平卧位时, 由于脏器的位置常比远侧空肠袢位置低, 食物容易向下流至脏器内, 饭后平卧可发生返流和上行感染, 立位则不利于食物进入脏器, 或进入后易于排出。所以, 饭后采取立位, 对预防上行感染也有一定的作用。

Y型空肠吻合后反流, 吻合方式是基本的原因, 如改变手术方式使食物不能进入远侧空肠上行支, 则后二种原因即不能成立。

我院外科自1975年8月至1983年2月, 按改进方法施行Y型空肠吻合116例, 未再出现逆行感染, 22例术后进行钡餐检查无1例观察到反流现象。

血清谷丙转氨酶(ALT)连续 监测法试剂盒

文庆成 李学仁

(首都医院, 北京)

我们研制的ALT试剂盒, 采用国际推荐的LDH-偶联- Δ A340nm连续监测原理, 测定的准确性, 精确性等方面都优于终点比色法。

试剂盒分二类(分立式, 离心式)三种型号(PACER、ABA-100、IL-multistat II)。生化自动分析仪测试指标如下: (1) 线性测定范围: 30°C , 300IU/L和 37°C , 500IU/L; (2)

延迟时间：30秒和60秒两种；（3）线性反应时间：7分钟和24分钟两种；（4）重复性：批内 CV = 0.89~3.09%，日间5.80~8.49%；（5）相关性：同国外同类产品Abbott-agent, Ames、IL三家公司的ALT试剂盒相关良好， $r = 0.9849 \sim 0.9999$ ；（6）稳定性：原包装底温（4℃~8℃）避光保存稳定半年以上，复溶后室温（25℃）稳定8小时以上，高温运输（37℃）不超过6天。这些主要技术指标符合临床酶学测定的要求。

310例中国正常人肌电图所见

汤晓芙¹ 杨秉贤¹ 李本江¹ 刘兴洲¹

杨 亭² 李彩池² 戎振鹏³

本文报告310名我国正常人肌电图所见。测定六项指标：插入电位、静息期活动、运动单位电位的平均时限、波幅及多相电位百分比以及大力收缩时电活动的型及波幅。受测的肌肉为：肱二头肌、三角肌、股四头肌内侧头、胫前肌、外展拇短肌、外展小指肌及第一骨向肌共7条。受测者分别测定1至4条不等总计测定肌肉894块。同时对各项结果进行了统计学处理，并与国外广泛使用的正常值进行了比较。研究结果对我国正常人肌电图的六项指标，提出有相当数量及有统计学根据的正常值，提出静息期在正常肌肉中有4.3%出现纤颤电位。此点修正了国内不认为有纤颤电位出现的报告，以及国外有10%的过高百分比，提出运动单位电位平均波幅与年龄有关的观点。本文测得的相关性国内外未见报道。与此同时，作者对运动单位电位的平均时限及平均波幅，按不同年龄组提出建议线，为临床肌电图工作提供了方便和较正确的数值。

1. 医科院首都医院；2. 北京积水潭医院；3. 医科院基础所

恒河猴的SV₄₀(Rh₁)病毒的研究

赵 玫 叶 荫 秦田生 陈淑范

张新生 贾玉芳 李云塘 王映纯

徐维民 潘汉鹏 罗维烈 金炜翔

（医学生物学研究所，昆明）

恒河猴是SV₄₀的天然宿主，恒河猴肾组织培养细胞（RMK）常因传染该病毒而致所制疫苗废弃，使实验失败。Rh₁/KM/82病毒（Rh₁）系1982年在昆明自RMK中分离纯化而得，经与SV₄₀A-426（WHO）进行双向交叉中和试验及免疫电镜检查，证实Rh₁为SV₄₀。

该病毒大小为50nm左右,耐酸,耐乙醚,较耐热,而置1M $MgCl_2$ 液内50℃加温3~15分钟完全灭活,1:2000~1:4000福尔马林内36℃3~7日大部灭活,对 β -丙内酯耐受,在4°、28°、36℃对人“O”型、鸡豚鼠、牛及树鼯红血球均无凝集反应。在BSC-1及Vero细胞上出现明显CPE,而在HeLa、MRC-5、KMB-17(HDC)及Hep-2细胞上无CPE。以上性质亦符合于SV₄₀。

实验性感染结果说明,SV₄₀(Rh₁)可经静脉鼻腔、皮下、胃内途径感染恒河猴。1周后所有动物自粪中排出病毒,至少持续3周,尿内偶见病毒。静脉、鼻腔感染动物所制备的BMK中可查到SV₄₀(Rh₁)。除胃内组外,均可查到血清中和抗体,3周内可达GMT 20~112.2。

14个不同来源猴群401份血清SV₄₀中和抗体检测结果说明,密切接触的群养猴(每猴占空间28~62平方米)之抗体阳性率及水平明显高于野生和笼养猴($P<0.01$);猴岛者为100%,GMT45.45;试验猴(密切接触,流动性大)为100%,GMT $\geq$ 56.23;猴园者为80.74%,GMT88.72;购自成都所(群养)者为73.52%,GMT26.30;野生者为32.14%,GMT2.75;露天大笼者(非流动性)为35.00%,GMT2.85;小笼者(稍有流动)为50.00%,GMT10.72。猴岭、饲养地区(省份)与SV₄₀的传播无明显关系,而卫生、消毒、通风、光照隔离条件、猴群密度、流动频率等因素却有明显影响。单只猴分笼隔离检疫7~8个月,定期检测抗体,结果表明中和抗体可维持8个月以上,但GMT值从88.72降为22.65。野生猴于捕后置远离其他猴群的露天大笼饲养,无抗体阳转现象。上述二组动物所制RMK仅1只出现SV₄₀,12对母胎猴血清测定证明抗体有胎传。

与恒河猴或SV₄₀长期密切接触的实验人员皆发现中和抗体,GMT值在接触猴及SV₄₀者为207.13,饲养员为98.36,4/30例本室工作人员无接触史,未查到抗体。对照组标本采自成都市居民,7/30例有低水平抗体,GMT1.24。说明人群因接触病毒或受感染猴而受感染。

以上工作为控制和预防SV₄₀污染,提高疫苗质量,改善猴只的检疫及加强对实验人员的防护等方面提供了条件和依据。

经尿道前列腺电切术

吴德诚

(首都医院,北京)

本院自1980年以来作经尿道前列腺电切术(TURP)150例,并与100例经膀胱前列腺摘除术(即开放手术)进行比较,此法具有以下优越性:

一、适应证更宽 两组患者平均年龄基本上相同(TURP组67.7岁,对照66.6岁)。但对照组中因心功能不佳或高龄,无法耐受开放术而改施永久性耻骨上膀胱造瘘者14例(14%),与之相反,TURP组虽有33例(22%)并有相似心功能不全,但均能耐受,手术顺利,恢复良好,无1例死亡;其中9例曾行膀胱造瘘术。

二、痛苦小 TURP无手术切口,术后置管时间短,患者痛大为减轻。术后使用止痛药;对照组90%患者一般需要应用2~3针(多者达13针);TURP组仅有14%,一般1针即