DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.04.037
第23卷第4期 第三军医大学学报 Vol. 23, No. 4
2001年4月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Apr. 2001

表3 5个移民区宿主动物肺 EHFV-RNA 的原位杂交结果

Tab 3 Results of EHFV-RNA of host from 5 migrant areas with ISH

Migrant areas	Number of EHFV Ag-positive host	Number of EHFV RNA-positive host	Species of EHFV Ag-positive host	Species of EHFV RNA-positive host
Town A	31	6	Apodemus agrarius Rattus norvegicus Mus musculus Anourusurex squamipes	Apodemus agrarius Rattus norvegicus
Town B	4	1	Rattus norvegicus Apodemus agrarius	Rattus norvegicus
Town C	5	1	Rattus norvegicus	Rattus norvegicus
Town D	7	2	Rattus norvegicus Rattus flavipectus	Rattus norvegicus
Village E	5	2	Rattus norvegicus	Rattus norvegicus

3 讨论

3.1 自然疫源地分析

5个移民区的鼠平均密度9.53%比全国平均鼠密度8.53%[5]高，其中HFRS疫区——白涛镇最高，为10.75%。5个移民区宿主带毒率平均为15.4%，明显高于全国平均带毒率2.75%[5]。

从白涛镇褐家鼠与黑线姬鼠肺中检测到病毒RNA的存在，褐家鼠与黑线姬鼠为优势种，说明该地区为"混合型"HFRS疫区。四川短尾鼩的密度与带毒率均高，但未检测到HFRSV-RNA，是否病毒存在变种尚待进一步探讨。康乐镇和万胜乡以褐家鼠为主要宿主。也存在黑线姬鼠，但未发现HFRSV-RNA，推测该2个移民区为"家鼠型"疫区。大昌镇存在褐家鼠与黑线姬鼠，褐家鼠带毒率较高，但未从黑线姬鼠中检测到病毒，推测该地为"家鼠型"疫源地。培石镇存在褐家鼠与黑线姬鼠，且均检测到抗原，该地区为"混合型"疫区。

3.2 防制策略和措施

5个移民区宿主动物鼠种繁多，鼠密度高，既有"姬鼠型"又有"混合型"HFRS疫区，采取以灭鼠和防鼠为主的综合措施是必要的。只有通过大规模的灭鼠，才能有效降低鼠密度，阳性带毒率才会下降，从而控制或消灭传染源。在重点疫区如白涛镇可进行紧急灭鼠，并要求野外和安置区的鼠密度分别低于3%和1%。在其他4乡(镇)可采取预防性灭鼠，并要求野外和安置区的鼠密度分别低于5%和3%，灭鼠率均需达到90%以上。在移民搬迁、生产和生活活动中，应加强防鼠，新建和改建移民住宅时，装备必要的防鼠设备，防止鼠类侵入。

3.3 加强HFRS的监测

完善监测体系，进行被动和主动监测。主要对人间疫情、人群感染和宿主动物带毒情况进行监测，并根据监测结果进行疫情动态和发展趋势的分析，籍以不断提高防制效果，减少发病，控制流行和降低死亡率。

3.4 研究展望

由于HFRS存在媒介昆虫如螨、蜱传播，其防制效果的好坏也与杀虫有关，故有必要进行昆虫的流行病学调查，包括有无螨、蜱存在，密度和带毒情况等；对鼠带HFRSV进行病毒基因分型、测序和序列比较研究，从而使防制策略和措施更科学，真正做到防患于未然。

参考文献：

[1] 杨 松，刘建平. 三峡库区移民卫生防病与保健任重道远[J]. 医学与哲学，1999，20(3)：61－62.
[2] 宋 干 主编. 流行性出血热防治手册[M]. 第2版. 北京：人民卫生出版社. 1998. 73－74.
[3] 蔡文琴，王伯云 主编. 实用免疫细胞化学与核酸分子杂交技术[M]. 成都：四川科学技术出版社，1994. 61，401－410.
[4] 朱 进，张 云，唐加琪，等. 原位分子杂交检测HFRSV-RNA方法研究[J]. 中国公共卫生学报，1997，16(4)：200－202.
[5] 陈化新，罗成旺，陈 富，等. 中国肾综合征出血热监测研究[J]. 中国公共卫生，1999，15(7)：616－623.

(编辑 陈聪连)

文章编号：1000-5404(2001)04-0445-01

经验与短篇

紫绀型先天性心脏病的超声诊断价值

Diagnostic value of echocardiography in cyanotic congenital heart diseases

左 松，高云华，杨成业 (第三军医大学附属新桥医院超声诊断科，重庆 400037)

本研究回顾性分析了我科1986年以来资料完整的各种紫绀型先天性心脏病197例，旨在评价超声在各种紫绀型先心病中的诊断价值。

1 资料与方法

经手术证实的197例紫绀型先心病患者，男103例，女94例，平均年龄(10.5±6.2)岁。简要询问病史，常规心脏听诊。超声心动图除常规检查外，重点观察流出道、肺动脉瓣、肺动脉发育情况，主动脉起源、有无骑跨，瓣膜位置，腔静脉汇入情况。少数病例进行静脉声学造影，以判断左右心房方位。

2 结果

本组病例包括以下畸形：法乐氏四联症(F4)、法乐氏三联症(F3)、三尖瓣下移畸形(Ebstein畸形)、完全性肺静脉异位引

(下转450页)

作者简介：左 松(1968－)，女，重庆市人，硕士，主治医师，讲师，主要从事风湿性心脏病方面的研究。电话：(023)68755000-74698

收稿日期：2000-09-15；修回日期：2000-12-27

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

人们已在努力开发延缓衰老的药品，在这方面祖国医学亦甚为活跃。本实验所用脑功复得在临床已获显效，为探讨其可能机制，我们对服用脑功复得老年大鼠和对照组老年大鼠进行了神经行为学及形态学等方面的研究，结果表明：①脑功复得能促进正常老年大鼠学习记忆能力提高，表现为 AAR 习得率明显增高、消退明显减缓；STL 明显延长；海马皮质突触体 FCM 计数增多，突触泡膜素免疫组化染色增强。②脑功复得能改善障碍老年大鼠的学习记忆能力，表现为各项指标接近正常大鼠水平。③脑功复得能延缓脑老化，表现为皮质海马凋亡细胞 TUNEL-FCM 计数下降、Tau 蛋白免疫组化染色减弱。其可能机制是：脑老化的神经行为表现是以神经元形态与功能改变为基础，其老化神经元有的为不可逆，有的处于不可逆与可逆的中间状态，如供给足够的神经元活化物质，供氧充足，则此类神经元可程度不一恢复其形态与功能完整。脑功复得乃中药合剂，由天麻等名贵中药材精炼而成（处方暂不发表），具有神经元必需的多种氨基酸、类皮质激素、皂甙和生物碱等成分，其药效成分含天麻素、五味酚、多种三萜类皂甙、多种氨基酸、果糖及微量元素等。方中主药具有健脑补肾作用、活血化瘀通络、健脾滋补作用。故其能改善血液循环，增加氧供，减少神经元有害物质，避免活性处于中间状态的神经元向不可复方向发展，争取恢复神经元的形态与功能的完整，促进处于抑制状态的神经元及早复苏，对已不可逆的区域有可能促进其它神经元代偿。本实验结果也表明脑功复得具有促进突触泡膜素合成增加及改善神经递质释放的功能。因此脑功复得可能具有延缓脑老化功能。

脑功复得是中药合剂，成分复杂，并且脑老化是一个复杂的生理过程，人的大脑功能与作用机制非常复杂。因此其改善脑功能的机制还不能完全确定，可能在于其神经药理活性的多样性，通过不同的途径，发挥其促进神经功能恢复的作用。本动物实验提示脑功复得口服液具有改善学习记忆能力和延缓脑老化的作用，但关于其作用机制还有待进一步研究。

参考文献：

[1] Barnes C A. Spatial learning and memory processes: the search for their neurobiological mechanisms in the rat[J]. TNS, 1998, 11(6): 163－169.

[2] 阎孝诚 主编. 实用中医脑病学[M]. 北京：学苑出版社, 1993. 18－25.

[3] Bucherelli C. Differential effect of functional ablation of thalamic reticular nucleus on the acquisition of passive and the active avoidance[J]. Int J Neurosci, 1993, 73(1-2): 77－84.

[4] 隋建峰，熊 鹰，张长城 等. 一种用于大鼠被动回避行为训练的多功能条件反射箱[J]. 第三军医大学学报, 1994, 16(5): 363－365.

[5] 陈康宁，董为伟. 大鼠脑缺血/再灌流中钙与神经元凋亡关系的研究[J]. 中国老年学杂志, 2000, 20(5): 293－295.

[6] 赵士福. 细胞凋亡与神经系统疾病[J]. 国外医学：神经病学、神经外科学分册, 1996, 23(3): 124－127.

[7] 龙大宏，姚志彬，何蕴韶 等. 神经生长因子对痴呆模型鼠海马突触素影响[J]. 解剖学杂志, 1997, 20(2): 114－117.

[8] Schultz C, Dehghani F, Hubbard G B, *et al*. Filamentous tau pathology in nerve cells, astrocytes, and oligodendrocytes of aged baboons[J]. J Neuropathol Exp Neurol, 2000, 59(1): 39－52.

[9] 蔡文琴，王伯弥 主编. 实用免疫细胞化学与核酸分子杂交技术[M]. 成都：四川科学技术出版社, 1994. 74－82.

（编辑 陈聪连）

（上接 445 页）

流（TAPVC）、大动脉转位（TGA）和右室双出口（DORV），见表 1。

表 1 各类紫绀型先心病超声诊断符合率

病种	*n*	完全符合	基本符合	不符合
F4	116	113	0	3
F3	27	25	1	1
Ebstein 畸形	18	17	0	1
TAPVC	13	11	0	2
TGA	8	8	0	0
DORV	15	9	0	6

3 讨论

F4 占先心病的 11.9%，并在紫绀型先心病中居于首位，占 60%～70%，F3 的发病率较低。两者虽都合并多种畸形，但心脏各腔室及大血管的起源正常，超声诊断一般并不困难。诊断难点是由于肺气影响，对右室流出道、肺动脉狭窄的形态学评价可能不全面。本组诊断敏感性为 97.1%。

Ebstein 畸形与 TAPVC 发病率很低，前者占先心病的 1%[1]。虽然发病率低但诊断并不困难，本组 18 例患者只有 1 例轻型下移患者漏诊。TAPVC 占先心病的 1.5%～3%[1]，特别应注意心上型 TAPVC，本组有 2 例误诊，其一与工作早期经验不足有关，另一原因是由于胸前探查时肺静脉处于远场，受声束发散影响，管壁、管腔均感模糊，用多普勒观察血流受取样夹角过大及远场信/噪比差的限制而不够准确，操作者应结合杂音出现部位多切面仔细探查。

TGA 与 DORV 少见而复杂。TGA 占先心病的 0.6%～1.4%[1,2]，这种畸形心腔及大血管空间关系较复杂，重点在于辨清心房、心室的位置及主、肺动脉的起源及位置关系。DORV 是一种不完全型大动脉转位，该畸形在左室长轴观与 TOF 很相似，若采用心尖五腔观可明确主动脉的起源，从而减少误诊。

关键词：超声心动描记术；紫绀型先天性心脏病
中图法分类号：R541.104 文献标识码：B

参考文献：

[1] 顾恺时 主编. 胸心外科手术学[M]. 第 2 版. 北京：人民卫生出版社, 1993. 632－730.

[2] 林其姗，章国忠，陈伟达. 彩色多普勒超声心动图诊断纠正型大动脉换位[J]. 中国超声医学杂志, 1994, 10(6): 9－11.

（编辑 王 红）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net