
寄生虫病文摘

上海市医学科学技术情报研究站 編
寄生虫病文摘編譯委员会

1

上海市科学技术編譯館

寄 生 虫 病 文 摘

上海市医学科学技术情报研究站
寄生虫病文摘編譯委员会 編

上海市科学技术編譯館出版
(上海南昌路59号)

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售
上海新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米1/16 印张3 字数90,000

1963年7月第1版 1963年7月第1次印刷

印数1—3,000

編 号：8005·121

定 价：0.50 元

前 言

本文摘的出版，其目的是在于适应我国寄生虫病科学研究和防治工作日益深入的需要，加强科学情报，及时报导国外寄生虫病科学研究的进展情况、新的科学研究成果及防治经验，供国内从事寄生虫病研究和防治人员的参考。

本文摘所采用的材料取自最近几个月内的国外期刊、公报及国际公开报导的文献资料，选择对国内人体寄生虫病与寄生虫学科学研究有参考价值的文献予以摘译。内容包括流行病学、病原学、临床学、病理学、免疫学、诊断学、防治药物和方法，以及媒介和宿主的生物学等方面。摘译比较详细，俾读者能从这些文摘中基本上了解原文所叙述的研究经过、设计、方法、结果及原作者的分析和论断。

文摘分为血吸虫病、疟疾、丝虫病、钩虫病、利什曼病、其他蠕虫病、其他原虫病、媒介昆虫及其防制等部分，依次分栏排列，以利读者查阅。

为了避免重复，节省篇幅，本专册未将北京中国国外科技文献编译委员会和中国医学科学院科学情报研究室出版的医学文摘第一分册内的寄生虫病文摘列入。但为了便于读者检索查阅起见，特将该分册内1963年1~4月各期已刊出的寄生虫病文摘题目分类编成题录，附列于本文摘之后，今后并将继续附录。

本文摘的编辑，对我们来说还是一项新的尝试，由于缺乏经验，不妥之处在所难免。因此，诚恳地希望读者提供宝贵意见，以便有所改进，使本文摘能更符合读者的要求，这是我们的衷心愿望。

上海市医学科学技术情报研究站
寄生虫病文摘编译委员会

1963年5月

目 录

血吸虫病

0001	血吸虫虫卵在试管内的发育	1
0002	日本血吸虫地域株間的交叉繁殖	1
0003	膀胱血吸虫病的膀胱镜检和膀胱测压法 检查结果的比較	1
0004	直肠粘膜刮取术、直肠活組織检查与粪检 对曼氏血吸虫感染的诊断价值	2
0005	血吸虫慢性肝硬变中的肠道吸收功能	2
0006	感染曼氏血吸虫的小白鼠在化学治疗后 虫体的肺移	3
0007	硫杂蒽酮化合物間歇投药治疗儿童血吸 虫病的临床实验	3
0008	三(对-氨基苯)碳鎧盐类、三(对-氨基 苯)甲醇及米拉西尔丁防治动物曼氏 血吸虫病的实验研究	3
0009	坦噶尼喀的血吸虫病——用 TWSb 抑 制治疗埃及血吸虫病的观察	4
0010	杀螺剂的研究:“拜耳 78”(氯硝柳胺)及 Sevin 杀灭釘螺的现场实验	4
0011	日本防制及消灭血吸虫病的情况	5
0012	首次在泰国确定的血吸虫病流行区	6
瘧 疾		
0013	月螢光抗体法研究人瘧和猴瘧的交叉反 应	6
0014	用螢光抗体研究健康人受人瘧或猴瘧感 染后的抗体产生过程和血清丙种球蛋 白浓度的变化	7
0015	赫諾切脫在动物体内代謝途径的研究 I. 赫諾切脫的排泄及其在組織內的 分布	7
0016	伯氣喹啉敏感者和不敏感者对每周一次 大剂量伯氣喹啉和氯喹的耐受 性	8
0017	鼠瘧原虫对氣喹啉产生抗性的实验研 究	8
0018	鸡瘧原虫感染的持續時間	8
0019	关于桑椹期瘧原虫的类型与配子形成和 配子发育的关系問題	9
0020	苏拉威西的猴瘧原虫(<i>P. inui</i>)	9
0021	在馬來亞发现一新种猴瘧原虫 <i>P. coat-</i> <i>neyi</i>	10

0022	东非岡比亞蚊“咸水”和“淡水”品系感染 瘧原虫的实验	10
0023	东非岡比亞蚊純系对狄氏剂敏感度減低 的記錄	10

絲 虫 病

0024	彭亨絲虫微絲蚴和蚊体内幼虫期的形 态	11
0025	彭亨絲虫在終宿主体内的发育	11
0026	潛隐性絲虫病与热带型肺性嗜伊紅細胞 增多的关系	12
0027	烏干达 Lango 地区班氏絲虫病某些临 床方面的观察	12
0028	波多黎各的班氏絲虫病感染情况和組織 損害	13
0029	馬來亞絲虫病的研究: 馬來亞西北部的 周期型馬來絲虫的媒介	13
0030	埃及伊蚊对半周期型馬來絲虫易感性的 遺传基础	14

鉤 虫 病

0031	关于鉤虫感染途径的研究 VII. 特别是 对人的感染实验	14
0032	酚乙鉍苯酸盐驅除鉤虫和其他錢虫的效 果	14
0033	頓涅茨克矿区鉤虫病的預防	15

利什曼病

0034	内脏利什曼病的潛伏期	15
0035	内脏利什曼病的诊断、治疗和預防的最 近情况	16
0036	苏丹共和国的利什曼病 IV. 上尼罗河省 黑热病患者的临床表现及实验室检查 的结果	16
0037	鉄剂治疗黑热病后貧血引起的含鉄血黄 素沉着症	17
0038	一种抗霉菌的多烯抗菌素“Nystatin”的 杀利什曼原虫的效用 I. Nystatin 对 利什曼鞭毛体的作用机制	17
0039	一种抗霉菌的多烯抗菌素“Nystatin”的 杀利什曼原虫的效用 II. 与利什曼原 虫細胞結合的 Nystatin 的分离及 Nystatin 的临床应用	17
0040	以实验感染皮肤利什曼病的小白鼠作为	

化学治疗模型的研究	18
0041 单霉素实验治疗皮肤利什曼病的效果	19
0042 白蛉在大砂鼠洞群内的生殖循环	19
0043 皮肤利什曼原虫对白蛉的感染性	20
其他蠕虫病	
0044 形态学作为寄生虫鉴定和分类的基础	20
0045 宿主关系在寄生蠕虫分类法上所起的作用	21
0046 各种抗菌素实验治疗原虫感染和蠕虫感染的效果比较	21
0047 驱虫剂 Stilbazium 对犬和猫体内各种线虫的作用	22
0048 Stilbazium iodide 对小白鼠管状线虫的作用	22
0049 在里约热内卢对犯人肠道寄生虫病的治疗	23
0050 合并感染蠕虫的小袋纤毛虫病的实验研究	23
0051 土源性蠕虫对1~4年级儿童接种白喉疫苗后的免疫力的影响	24
0052 蛔虫感染对白喉病程的影响	24
0053 有关哈尔科夫省蛔虫病流行病学及其消灭途径的若干问题	24
0054 蛔虫亮氨酸氨基肽酶的組織化学定位	25
0055 在无蛋白条件下培养的猪蛔虫的体腔液游离氨基组成	25
0056 敌百虫和鎘化合物实验治疗猪蛔虫病的效果	25
0057 粪类圆线虫病并发的再生障碍性贫血	26
0058 盘尾线虫病的荧光抗体试验	26
0059 肝片形吸虫营养的組織学研究	27
0060 肝片形吸虫肠管上皮的組織学研究	27
0061 线虫生理学的研究 X. 细粒棘球绦虫棘球蚴无菌培养基础技术的建立	28
0062 细粒棘球绦虫的染色体数	28
0063 对于泡球绦虫六钩蚴在外界的抗力的某些观察	28
0064 人体泡球绦病(多房性棘球蚴病)的实验研究	29
0065 脑、心、躯干肌肉的囊尾蚴病	29
0066 伊拉克的肺脏棘球蚴病	30
0067 <i>Mesocoeloides lineatus</i> 线虫在日本寄生于人体的第2例	30
0068 关于诊断罕见部位棘球蚴的困难问题	31

其他原虫病

0069 肠道原虫在儿童胃肠道疾病病因学中的作用	31
0070 用荧光抗体法作溶組織阿米巴的抗原性分析 IV. 用交叉吸附法显示两株溶組織內阿米巴与一株哈門氏阿米巴的关系	31
0071 慢性阿米巴性肝炎	32
0072 肝脏阿米巴病的发病及治疗问题	33
0073 在培养基內研究十二指肠兰氏贾第鞭毛虫的分裂过程	33
0074 溃疡病合并胆道贾第鞭毛虫病的经过特点	34
0075 感染鼠兰氏贾第鞭毛虫的小白鼠的肠壁形态学研究	34
0076 枸橼醛治疗滴虫性阴道炎的效果	34
媒介昆虫及其防制	
0077 关于蚊虫种群的分类学	35
0078 小黄鼠小生境內吸血节肢动物小群体的数量和空间分布	36
0079 在内华达蚊虫自生的研究	36
0080 人工诱导按蚊交配的方法	36
0081 冈比按蚊和 <i>Anopheles melas</i> 杂交试验的初步观察	37
0082 实验室内冈比按蚊产卵周期的观察	37
0083 一些新的高效杀虫剂	38
0084 馬拉硫磷衍生物对抗药性与敏感性瘧疾庫蚊的毒效	38
0085 三溴磷、皮蝇磷和 Sumithion 对排水沟中淡色庫蚊幼虫的杀灭作用	39
0086 利用一种誘蚊室测定杀虫剂的灭蚊滞效	39
0087 滴滴涕和六六六热力发烟器的毒性作用研究	40
0088 实验性六氯环己烷中毒时家兔血液中的生物化学变化	40
0089 連續五年现场使用敌百虫后家蝇对该药敏感性的变化	41
0090 某些植物杀虫作用的研究	41
医学文摘第一分册 1963 年 1~4 期刊出的文摘题录	

血 吸 虫 病

(0001) 血吸虫虫卵在試管內的发育

Newsome, J.

«Nature» 1962, 195 (4842): 722~723 (英文)

1958~1960年間曾三位作者先后报告一种培养方法可使曼氏血吸虫在体外每天排卵20~40个,虽有一些卵細胞分裂,但虫卵不能在血清培养基和生理盐水或台氏液中发育成熟。本文作者将成对的曼氏血吸虫置于混有血清的全血中培养至15天,即见有少数成熟虫卵出现,部份虫卵还可孵出正常的毛蚴。經进一步研究后,証明培养基中含有血細胞时,有助于虫卵的发育。不但曼氏血吸虫在含有1份血清,2份台氏液及少量紅細胞和白細胞的培养基中能够排卵,而且虫卵可以发育成熟。

将从阳性鼠門静脉內取出的合抱日本血吸虫及曼氏血吸虫分別放入盛有3毫升1:2的豚鼠血清/台氏液并加有葡萄糖、鏈霉素和青霉素的培养基(Robinson氏认为这是对血吸虫产卵最好的培养基)的卡氏瓶中培养5~9天,排卵时則改用加有数滴血沉棕黄层的人血清/台氏液培养基培养。在完全无菌的条件下观察,結果虽排出了許多虫卵并开始細胞分裂,但无一虫卵达到成熟阶段。显然这种培养基是不理想的。

作者又将日本血吸虫放入盛有5毫升3:10的人血清/台氏液的試管中,曼氏血吸虫則放入盛有5毫升3:10的獾血清/台氏液的試管中,分別进行培养。上述两种培养基內,每毫升加入葡萄糖2毫克及青霉素或鏈霉素100单位。每管放入成虫一对,培养温度为37°C。培养14~17天后揭开管口,取出虫卵在生理盐水中洗滌,而后放入盛有自来水的表玻璃內进行孵化。結果平均每管可得日本血吸虫毛蚴20~30个,曼氏血吸虫毛蚴在30个以上。用孵出的毛蚴分別作螺类感染試驗,每只*A. glabratus*和湖北釘螺各用毛蚴10个左右感染2小时,結果毛蚴均钻入了螺体,但于感染后4~11周未見有尾蚴逸出,将螺壳压碎检查时,亦未見到感染征象。由此可见,这种培养方法虽能使上述两种血吸虫虫卵在試管內发育成熟,孵出的毛蚴及其生活亦很正常,但毛蚴钻入螺类宿主体內后并不能发育为尾蚴。

(黃鵬民摘 何凱增校)

(0002) 日本血吸虫地域株間的交叉繁殖

Li Hsü, S. Y. 等

«Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.»

1962, 55 (5): 383~385 (英文)

徐氏等曾指出在日本血吸虫中,至少存在四种不同的地域株,即大陆株、动物株、日本株及菲律宾株。本文作者等进行了这四种地域株的交叉繁殖,目的是为闡明这四种地域株的遗传性隔离是否已經发展到种的差別,是否是四种不同的种。作者等从上述四株的雌性日本血吸虫中,以一株雌性尾蚴与另一株雌性尾蚴各50条同时感染一小白鼠。交叉感染后30天开始,每天收集粪便以沉淀法找出虫卵。产生的毛蚴,选择其母代合适的釘螺作为中間宿主。到第一代的子代发育为尾蚴时,即以其雌雄尾蚴各50条接种另一組小白鼠。第二子代形成后,再以同样的方法进行繁殖。根据大陆与动物、大陆与日本、大陆与菲律宾、动物与大陆、动物与日本、动物与菲律宾、日本与大陆、日本与动物、菲律宾与动物及菲律宾与日本株之間(前者为雌性尾蚴,后者为雄性)交叉繁殖的試驗結果,均形成了杂种,虫卵是成熟的,卵內含有发育良好的毛蚴。杂种的毛蚴能再感染釘螺,而达到尾蚴阶段。杂种的尾蚴可以感染小白鼠。其中的日本株与动物株間繁殖一直进行到第三子代。作者等认为这些地域株的繁殖力、生育及其子代的感染力均未减弱。因此,它們仍应被认为是四种地域株。同时又提出,虽然交叉繁殖产生了子代,仍应注意观察这些杂种染色体成熟分裂的成对性,如果成熟分裂的成对性有困难,則表明地域株的遗传性隔离已經开始。

(朱道鑑摘 徐日光校)

(0003) 膀胱血吸虫病的膀胱鏡检和膀胱測压法检查結果的比較

Langlo, L., Walter, O.

«East African Med. J.»

1962, 39 (12): 677~682 (英文)

膀胱鏡检查的病期分类共分4期:第一期为膀胱粘膜輕度充血,基底部和輸尿管口周圍的粘膜表面有較多細小的灰白色丘疹,或称假結节;第二期为

膀胱其他部位也出現很多假結節，有的融合成片，呈黃色或灰色，或稱為沙色斑；第三期為假結節數目減少而沙色斑增加，發展成纖維化，粘膜呈灰白色，不易見到血管；第四期除見到第三期的病變外，並有小囊泡、潰瘍或肉芽腫形成，弥散性膀胱炎伴有纖維性滲出物，粘膜形狀模糊。測定膀胱壓力的方法，是在一個刻度瓶（每刻度為 50 毫升）上接以膀胱導管，瓶中盛滿生理鹽水，導管中間裝置壓力計，每次灌液 50 毫升時測定其壓力。

結果：19 名正常非洲人在膀胱排空時其壓力為零；灌液 50 毫升後，壓力為 2~9 厘米鹽水柱；再灌液至 400~500 毫升，壓力可暫時升高，但很快下降維持在 4~17 厘米鹽水柱水平；增至 550 毫升時，可引起膀胱肌肉強烈收縮，壓力升高，開始出現排尿；增至 600~700 毫升後，引起肌肉呈持續性強烈收縮，且不能忍耐；750~900 毫升時，肌肉呈固定性強烈收縮，表現為連續性排尿。

膀胱鏡檢查的 26 例埃及血吸蟲病患者中有 13 例同時測定膀胱壓力，顯示各期患者的膀胱容量都正常。膀胱鏡檢查所見與膀胱壓力之間沒有什麼關係。膀胱血吸蟲病的第一、二期，在尿液未查出血吸蟲卵的情況下，膀胱鏡檢查可誤診為結核性膀胱炎，但細菌性或結核性膀胱炎患者的膀胱容量常是減小的，若其膀胱容量正常，則有助於血吸蟲病的診斷。第三、四期的晚期患者亦無膀胱肌強直，容量亦正常，此類患者頻尿少見，其主要症狀之一是急尿，這可能是由於壓力到達某一點時刺激膀胱肌肉突然收縮之故。至於各期患者都可能有頻尿出現，這可用膀胱總容量較小來解釋。認為在診斷埃及血吸蟲病上，膀胱測壓法較之常規膀胱總容量法有意義。

（黃顯民摘 徐日光校）

(0004) 直腸粘膜刮取術、直腸活組織檢查與糞檢對曼氏血吸蟲感染的診斷價值

Turner, J. A.

Amer. J. Trop. Med. Hyg.

1962, 11 (5): 620~624 (英文)

作者用結腸細胞學研究中用於收集結腸粘膜細胞和滲出物而特殊設計的刮匙，研究直腸粘膜刮取術在血吸蟲病診斷上的應用價值。文中報告 58 例無血吸蟲病症狀的波多黎各各年輕患者，其中 30 例用福錫肌肉注射治療，另 28 例用安慰劑作對照，並比較了直腸粘膜刮取術、直腸活組織檢查和糞檢三種

診斷方法的結果。直腸粘膜刮取術所用的刮匙，具有相對鈍的切割邊緣，通過乙狀結腸鏡，從下部直腸瓣和盲腹部將刮匙邊緣對粘膜旋轉數次，粘膜和上皮細胞即被刮落收集於刮匙的凹槽內，而後用木棒挑取移至載玻片上，放置蓋玻片後作顯微鏡檢查。直腸活組織檢查用 Yeaman 氏活組織鉗，取得的碎片壓在兩載玻片中間，兩端用粘軟帶緊縛，置顯微鏡下觀察。糞檢用 Beaver 氏標準直接涂片法和 Ritchie 氏蚊醛乙醚液縮法。在對照組中，檢查結果和 Cancado 等報告相似，直腸粘膜刮取術和直腸活組織檢查皆優於糞檢。在治療組中活組織檢查的陽性檢出率較粘膜刮取術為高，而糞檢最低。但三種診斷方法檢出活卵的比較：直腸粘膜刮取術較其他兩法能發現更多量的活卵，活組織檢查僅能檢出較大量的死卵，而糞檢一般只發現很少量虫卵。作者最後認為直腸粘膜刮取術有如下優點：(1)操作迅速。(2)獲得的標本不改變虫卵的自然形態，數能決定感染的活動性。(3)較糞檢的陽性檢出率高，且無活組織檢查引起出血的危險。

（楊靜姝摘 徐日光校）

(0005) 血吸蟲病性肝硬化變中的腸道吸收功能

Fikry, M. E. 等

J. Trop. Med. Hyg.

1962, 65 (12): 318~321 (英文)

血吸蟲病性肝硬變的特徵是以間質病變為主，實質損害較輕，門靜脈區域由於門脈高壓而產生明顯郁血，結果引起胃部郁血，造成胃及胰腺的功能減退，並出現消化不良的症狀。作者等使用木糖研究門靜脈區域郁血所致的小腸粘膜郁血對小腸吸收功能的影响。木糖是天然存在的戊糖，主要在小腸近端吸收。本文對 5 例正常埃及人及 30 例血吸蟲病肝硬化患者進行了觀察，後者均作肝活組織檢查，並測定脾內壓力及腎功能。對 17 例肝硬化患者中進行了尿中木糖的測定，其中 11 例為腹水患者。方法系空腹口服 25 克木糖後，收集 5 小時尿，用 Shaffer 及 Somogy 氏改良法測定其木糖含量。對 20 例肝硬化患者的血木糖進行了測定，口服木糖後，每小時取血 1 次，共 5 次。血中木糖用 Hagedorn 及 Jensen 氏改良法測定。尿木糖排泄試驗的結果顯示，肝硬化患者的結果較正常人為低，平均值各為 4.14 克及 5.0 克，但仍有部分肝硬化患者的值在正常範圍內。腹水與非腹水患者之間稍有差別。血木糖試

驗結果顯示,肝硬變患者對木糖的吸收有所延遲,其吸收高峰在第2小時,而正常人的高峰則在第1小時,至第三、四小時肝硬變患者的吸收率較正常人為高。腹水患者與非腹水患者的吸收規律相似,惟前者所顯示的曲線較後者為低。作者等在討論中認為,繼發於門靜脈高壓的小腸粘膜水腫與郁血,是肝硬變患者吸收率異常的原因。

(朱道福摘 徐日光校)

(0006) 感染曼氏血吸虫的小白鼠在化学治疗后虫体的肺移

Geake, C. R.

«*Amer. J. Trop. Med. Hyg.*»

1962, 11 (4): 477~480 (英文)

為了証實藥物治療後小白鼠體內曼氏血吸虫的肺移情況及探討影響肺移的因素,作者用波多黎各的A和B株曼氏血吸虫分別感染MS及CF-1系小白鼠,于感染後的6及12周分別用吐酒石和米拉西爾D治療。吐酒石的劑量為每公斤體重12.5毫克,在兩天內腹腔注射完畢;米拉西爾D的劑量為每公斤體重300毫克,作一次腹腔注射。每一治療組均設有用同劑量0.2% 琼脂水溶液注射的對照組。動物分別在治療的31天及17天解剖,收集肝臟,肝門靜脈、腸系膜靜脈及肺內的虫體,作計數并觀察其死活情況。

在感染後6周用吐酒石及用米拉西爾D治療的8組中,各有1組在肺臟內發現有血吸虫,虫數平均占各該組總虫數的2.6%及3.8%,顯示肺移只是偶有的現象。在感染後12周用吐酒石治療的各組肺內虫數平均占15.5%、17.7%、8.6%及3.1%,對照組的肺移虫數占5.9%、6%、10.8%及0%;米拉西爾D治療組的肺內虫數分別占5.7%、0.9%、5.4%及41.6%,對照組為0%、0%、1.1%及4.7%。用吐酒石及米拉西爾D治療後的肺移虫數合并計算平均占12.3%,對照組平均為2.8%,差異顯著,說明感染時間的長短是影響血吸虫肺移的主要因素。A株治療組與對照組以及B株治療組與對照組的平均肺移虫數并無顯著差異。但單從治療組來看,B株肺移虫數平均占15.8%,而A株僅為8.8%,兩株之間有顯著差異。在實驗中未見兩系小白鼠和所用兩種藥物對曼氏血吸虫肺移有多大的影響。

(黃賜民摘 何凱增校)

(0007) 硫蒽萘醌化合物間歇投藥治療兒童血吸虫病的臨床實驗

Aboul-Dahab, Y. W., Nagaty, H. F.

«*J. Trop. Med. Hyg.*»

1962, 65 (9): 241~242 (英文)

以新合成的硫蒽萘醌化合物(Thioxanthone compound, Win 18820)治療血吸虫病的成年患者,療效較差而副作用嚴重。理論上認為間歇投藥的治療方法具有強烈的殺血吸虫作用,對宿主的毒性作用則較輕微。作者等根據O'Keefe氏報告該藥對兒童副作用較輕的研究結果,以9例兒童患者為對象,用較大劑量間歇投藥的治療方法進行臨床觀察。此9例均為尿道血吸虫病,1例伴有腸道病變。在治療前後,檢查了血常規、肝功能(包括血清膽紅質、麝香草酚濁度試驗及鉍濁度試驗)及腎功能(包括尿常規及尿素氮),以觀察藥物的毒性作用。間歇投藥治療有兩種療法:第一種每周連續治療二天,第一天的劑量為每公斤體重40毫克,第二天每公斤體重20毫克,治療四周,共治療3例。第二種每周連續治療三天,每天劑量依次為每公斤體重40、20及20毫克,治療四周。結果无一例患者治愈。虽有3例患者在治療期間,尿中血吸虫卵消失,但均于1~2月後復發。治療時,2例出現麝香草酚濁度試驗及鉍濁度試驗升高,其中1例具有早期的血吸虫病性肝硬化。

根據上述結果,作者等認為Win 18820的殺血吸虫作用太弱,它的应用前途值得懷疑。兒童雖然能耐受較大劑量,但2例肝功能受損,顯示該藥可能對肝臟有毒性作用。

(朱道福摘 徐日光校)

(0008) 三(對-氨基苯)碳鎔鹽、三(對-氨基苯)甲醇和米拉西爾丁防治動物曼氏血吸虫病的實驗研究

Thompson, P. E. 等

«*Amer. J. Trop. Med. Hyg.*»

1962, 11 (1): 31~45 (英文)

作者等用三(對-氨基苯)碳鎔鹽(簡稱TAC鹽),三(對-氨基苯)甲醇(簡稱氫氧化TAC)和米拉西爾丁實驗防治小白鼠及猴的曼氏血吸虫病。結果用各種TAC鹽和氫氧化TAC口服治療時,對曼氏血吸虫童虫及成虫均有殺滅作用,其中以TAC-pamoate的療效較佳。但由腹腔注射時,TAC-pamo-

ate 无效,而氯化 TAC 仅在中毒剂量时显示一些疗效。米拉西尔丁用至最大耐受量时对小白鼠体内的成虫具有一定的杀灭作用,但减虫率不高,且常常不能治愈动物。用氯化 TAC,氢氧化 TAC 和 TAC-pamoate 口服治疗猴的曼氏血吸虫病时,疗效以前两者为较佳。当氯化 TAC 的剂量为 45.5 毫克/公斤 $\times 2 \times 20$ 天时,受治的 6 猴中,3 猴治愈。用米拉西尔丁治疗时,虽最大剂量用至 200 毫克/公斤 $\times 2 \times 10$ 天,非但无明显疗效,且引起呕吐反应。

在预防试验中,据作者等报告,小白鼠于感染尾蚴前 4 小时或感染后 14 天开始投服 1000 和 1022 毫克/公斤的氢氧化 TAC,疗程分别为 28 及 14 天时,全部动物解剖结果均无成虫。小白鼠于感染前 7 天开始,每天口服 455 毫克/公斤的氯化 TAC,感染后,一组每天继续口服 91 毫克/公斤的药物,共 72 天,其减虫率高达 98%;另一组每周服 450 毫克/公斤,共 11 周,结果无一鼠能免于感染。小白鼠于感染前 4 小时即开始服米拉西尔丁者无明显的预防效果。2 猴于感染 500 条尾蚴前 7 天开始分别给予氯化 TAC 91 毫克/公斤 $\times 2 \times 21$ 天和 45 毫克/公斤 $\times 2 \times 21$ 天时,则能明显地抑制排卵。感染后 12 周解剖时,口服剂量较大的猴体内无虫,剂量较小的仅找到 5 条活虫。此外,作者等还进行了体外试验。当培养基中含氯化 TAC 45 微克/毫升时,全部虫体在 18 小时内死亡。至于米拉西尔丁,当浓度为 50 微克/毫升时,全部虫体在 144 小时死亡。

根据试验结果,认为米拉西尔丁对小白鼠及猴的曼氏血吸虫病的疗效较差,且对童虫无效。但口服氯化 TAC,氢氧化 TAC 和 TAC-pamoate,在上述动物耐受的情况下,对血吸虫童虫及成虫均有很高的杀灭作用。

(萧树华摘 邵葆若校)

(0009) 坦噶尼喀的血吸虫病——用 TWSb 抑制治疗埃及血吸虫病的观察

Jordan, P., Randall, K.

«Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.»

1962, 56 (6): 523~528 (英文)

作者等为了解抑制治疗的效果及这种方法能否在传染季节内预防新感染,选择 Misungwi 以南 25 哩的埃及血吸虫病高度流行地区,于传染季节(雨季之初)进行观察。对象为学校儿童 140 例,其中 39 例尿中虫卵阴性。儿童的年龄在 11~19 岁之

间。肌肉注射 TWSb,体重在 33 公斤以下者剂量为 0.3 克,33~45 公斤者 0.4 克,超过 45 公斤者 0.5 克,共注射四次,各次相距时间为 4,4 及 11 周。尿中虫卵的检查,治疗期间的第一、二、四次均在给药前,第三次是在第三次给药后 2 周,以后则分别在治毕后的 6、16 及 28 周。作者等采用虫卵计数方法,收集患者排卵高峰时期的尿(中午 12 时至下午 2 时),经离心沉淀后,得出每 10 毫升尿的虫卵数。从治疗第 2 日开始,先孵化然后再作虫卵计数。不论存在能孵化的或不正常的虫卵,均认为是阳性尿。药物的主要副作用有头痛、呕吐及轻微腹痛,此外尚有关节痛、腹泻、软弱及眩晕等。治疗后,尿的阳性检出率迅速下降,以第二次给药后 2 周及第四次给药前为最低,98 例中虫卵孵化阳性者 13 例,以后尿的阳性率即见上升,至治毕 28 周有 59% 为阳性。虫卵数的减少甚为明显,治前平均为 198 个/10 毫升尿,治毕 28 周为 6.5 个/10 毫升尿,虫卵排出约减少 97%。在治疗前平均虫卵数较低的患者,疗效亦较佳。如统计包括治前虫卵阳性与阴性尿的患者,则治毕 28 周的尿阳性率为 35%,治愈率为 54%,较其他报告为低,此可能与患者的再感染有关。本组 39 例原来尿阴性的患者,在治疗期间及治毕 28 周随访中发现阳性者 4 例,其中 2 例于第三、四次给药期间、2 例在治毕后出现阳性。4 例中 1 例出现不能孵化的虫卵,1 例有异常的毛蚴,另 2 例正常。作者等认为用 TWSb 抑制治疗所取得的虫卵阴转率虽不理想,但从流行病学观点出发,虫卵的减少仍有相当重要的意义,而虫卵计数在估计疗效上也相当可靠。最后作者等建议 TWSb 与口服药物 Lucanthone 并用,以减少肌肉注射的次数。

(朱道福摘 徐日光校)

(0010) 杀螺剂的研究:“拜耳 73”(氯硝柳胺)及 Sevin 杀灭钉螺的现场试验

小宫义孝等

«日本寄生虫学杂志»1962, 11 (3): 144~146 (日文)

1959 年以来许多学者均证实“拜耳 73”对埃及血吸虫、曼氏血吸虫及日本血吸虫的中间宿主螺类有良好杀灭作用。据小宫义孝(1961 年)报告,拜耳 73 对钉螺的杀灭效率比五氯酚钠高 10 倍。作者等用能溶于水的拜耳 73(黄色粉末,化学分子式为 $C_{11}H_9O_4N_2Cl_2$)及不溶于水的另一杀螺剂 Sevin(淡红色粉末,化学分子式为 $C_{11}H_{11}O_2N$)在山梨县钉螺自然孳生地进行了灭螺试验。计选择砂上质、沟底有小砂砾、

(0011) 日本防制及消灭血吸虫病的情况

Hunter, G. W. 等

«Ann. Trop. Med. Parasitol.»

1962, 56 (3): 302~313 (英文)

杂草丛生的灌溉小渠一条,砂砾土质、底面多砂砾的浸水排水渠一条,以及壤土质、杂草茂盛的水田灌溉渠一条为实验场地。每条沟渠用土堤隔成若干段,而后按每平方米分别用“拜耳73”0.0625, 0.125, 0.25, 0.5, 1, 1.25, 2, 2.5及4克等9种浓度, Sevin 0.625, 1.25, 2.5, 5, 10, 20, 及40克等7种浓度,五氯酚钠1.25, 2.5, 5, 及10克等4种浓度进行喷洒灭螺。在喷洒药剂前进行了钉螺密度及其自然死亡率的调查,并于第一条小沟中留有对照区。灭螺效果考核在喷洒药物后的第4, 7, 14天及1个月进行,方法为检取一平方米内的全部钉螺,以击碎法进行死活鉴别,统计死亡率。实验结果:(1)在砂土多草的孳生地中,“拜耳73”每平方米4克量,第7天的钉螺死亡率达75%,于14天,0.25克量死亡率达99%,0.5克以上用量钉螺死亡率为87~94%。1个月后,0.25克的死亡率为76%,其余用量均保持90%的有效率。Sevin每平方米40克用量于第7天即有良好效果,在14天后5克及10克用量的杀螺效果达80%以上,20克及40克达90%以上,在1个月后10克及20克用量杀螺效果为95%。五氯酚钠5克以上的用量14天后钉螺死亡率为90%以上,1个月后2.5克的用量亦可杀死90%以上的钉螺。(2)在砂砾无草的孳生场所,“拜耳73”每平方米0.25克及0.5克的剂量,在1个月后杀死钉螺的效果约为90%;较大的剂量可达100%。每平方米用 Sevin 20克以上的地区,第7天几乎全部钉螺均被杀死,在1个月后2.5克及5克用量的钉螺死亡率约为80%。五氯酚钠的灭螺效果似在第7天达到高峰,以后效果逐渐减弱。(3)在壤土质多草的孳生地中,“拜耳73”用量0.5克,于第14天即能杀死全部钉螺,0.0625克和0.125克量于1个月后钉螺死亡率均达80%。Sevin 5克量,14天后杀死全部钉螺,1.25克及2.5克量在1个月后灭螺率分别达90%和100%。根据以上结果,作者等认为“拜耳73”的有效用量为0.5克/平方米,若用量增至1克以上时,14天内能在各种情况下杀死90%以上的钉螺,在现场实际用量以每平方米1克最为合宜。Sevin亦为良好杀螺剂,有效量为每平方米5克,若用10克量时,能在14天内杀死不同情况下的钉螺,有效率达90%以上。但此药不溶于水,实际应用有困难。

(盛伯梁摘 陶义训校)

本文扼要地介绍日本在1951~1960年内通过灭螺防制血吸虫病的情况。根据以往调查,日本的血吸虫病主要流行区系位于中部和南部的利根川流域、静冈、山梨、广岛、福冈和佐贺等地区。感染率在1.8~73.3%之间,个别地区可高达80~90%。1933年起,对日本钉螺的繁殖、生态及产卵习性等进行了研究,证明钉螺于灌溉沟渠、鼠洞、稻根旁或杂草堆下越冬,于3月中当气温回升在10°C以上的两小时开始活动。1950~1956年间在佐贺及福冈县用五氯酚钠灭螺的实验中,发现该两地的钉螺对五氯酚钠有高度的耐受力,相反,在从未用过化学杀螺剂灭螺的冈山县,钉螺对五氯酚钠十分敏感。钉螺是否有抗药性,尚属疑问。在日本的血吸虫有无种株差别,亦未进行系统研究。据观察,甲府和九州两地的血吸虫在形态上无何差别,但曾发现两地的血吸虫在致病力上有所不同。

1947年始,规划采用杀螺剂杀灭钉螺,以切断血吸虫的生活史,来达到消灭血吸虫病的目的。在防制钉螺的实践中,近十年来可划分为三个阶段:第一阶段(1948~1951年),主要进行杀螺剂的实验室筛选试验,共筛选了5800多个化合物,其中18个有杀螺作用;第二阶段(1951~1955年),主要是在小块土地上或部份灌溉沟渠中进行杀螺剂的现场试验;第三阶段系有效杀螺剂合并或单独使用的现场应用。

1950~1951年在长门石町地区进行第二次大规模现场灭螺试验。试点面积150亩,从中选择190块近灌溉沟渠边缘的稻田为实验区,另以近主渠入口处的12块河床和与实验区毗邻的12块稻田不予洒药作为对照。该地区有居民1,050人,据1948年及1950年的调查,居民血吸虫病感染率为73%左右,每年平均约有25~35名严重急性患者发生。五氯酚钠的用量为每平方米5克,于春、秋两季进行两次喷洒。结果,1950年罹患急性血吸虫病者仅有5例,1951年未见一例发生。但在同时期内对照区出现了急性患者20~30例。喷洒后钉螺的死亡率为64.9~97.0%,虽未能彻底消灭,但达到了有效的控制。

1952~1954年每年喷石灰氮一次后,平均每人

二小时捕螺数分别为1.1, 0.4及13.0。而1933年及1954年居民血吸虫病感染率为零及17.63%。1958~1960年用五氯酚钠一年两次喷洒,并对长门石町全区的灌溉沟渠筑以水泥后,3年内均未查见钉螺,居民的感染率亦即逐年下降至1.55%,1.12%及1.67%。

作者等分析了影响灭螺效果的因素主要有:(1)由于春天施药未被杀死的钉螺再度繁殖,以致夏季钉螺又见增多;(2)在河底找到的钉螺可能是因该地1953年发生洪水,在机械排涝时将钉螺带入之故;(3)防洪闸门不密;(4)1953年7月发生洪水,使钉螺迁移,因而1954年又发生了不少急性血吸虫病患者。作者等认为在日本采取上述灭螺措施后,对防治血吸虫病已收到了一定的效果。

(黄赐民摘 何凯增校)

(0012) 首次在泰国确定的血吸虫病流行区

Harimasuta, C., Kruatrachue, M.

《Ann. Trop. Med. Parasitol.》

1962, 56 (3): 314~322 (英文)

本文作者等继 Chaiyaporn 等(1959)在泰国南方纳康-锡塔马腊特省发现第一例本地农民的日本血吸虫病之后,复于1959和1960年在该省沙旺和Toong-song县的三个市镇所抽查的10个村庄的居民中,第一次发现了一个小的血吸虫病流行区。调

查区的北边低地平原为稻田,南面山区多半为橡胶种植园。有Klong-Min和Klong-Chandee两河流经该地区。该地雨量充沛,相对湿度大,全年平均温度在26~29°C之间。人们常于稻田中耕作及在河流里捕鱼,接触水源的机会较多。作者等用日本血吸虫成虫抗原作皮内试验,检查了居民2,667人(占总人口的19.1%),结果在10个村庄共发现可疑者175例,阳性者114例,合计289例,平均阳性率为1.1%。粪检289例,查出虫卵者仅3例,而且虫卵数很少。187例作直肠活体组织检查,发现日本血吸虫卵者50例,占皮内试验总人数的1.9%。年龄最轻的18岁,最老的60岁,半数以上患者的年龄在21~40岁之间。男女比例为9:1。一般为轻度感染,大多数患者无临床症状,仅少数有腹痛、便血、肝脾肿大及腹水等症状。

作者等认为居民的感染与接触水源的机会及河水的流速有关,5个村庄的患者多数是沿Klong-Min河的居民,远离该河的另5个村庄中则未发现病例。水流缓慢地段的居民感染率(11.3%)高于流速快的(2.8%),水流湍急的地段未发现感染者。最后指出,人类检查很少查见虫卵以及水牛、狗、猫和猪等家畜未发现感染,可能是由于患者的感染较轻,感染地段局限和传播慢的关系。至于对该处及邻近地区的人、动物及螺类宿主等情况的进一步调查,正在进行中。

(谭鸿群摘 郭源华校)

瘧疾

(0013) 用荧光抗体法研究人瘧和猴瘧的交叉反应

Tobie, J. E. 等

《Amer. J. Trop. Med. Hyg.》

1962, 11 (5): 589~596 (英文)

由于缺乏足够敏感性的特异标准抗原,感染各种瘧原虫后,人体内抗体的测定依然是个问题。所用试验方法中以补体结合反应用得最广,但有种群特异性的交叉反应存在。沉淀试验亦有交叉反应。

应用荧光抗体技术,在感染间日瘧原虫及*P. cynomolgi* B株原虫患者的血清中,证实有抗体存在。亦观察到间日瘧原虫产生的抗体对间日瘧原虫及*P. cynomolgi* B株有交叉反应。二种瘧原虫呈

现相同的荧光。因为荧光抗体技术可以得到相当高的滴度,所以应用此法研究瘧疾的交叉反应,很可能阐明瘧原虫种株间的不同。本报告利用了健康者感染间日瘧原虫或*P. cynomolgi* B株的抗血清和同种及异种的瘧原虫抗原作试验。制备血片及荧光抗体技术按Kuvn氏法进行。抗体滴度测定以荧光强弱分为“+”“++”“+++”“++++”,“++++”以上为阳性。实验结果显示感染*P. cynomolgi* B株者的抗血清与同种瘧原虫的滴度为1:5120,但对间日瘧原虫的溪桑株及委内瑞拉株则分别为1:320与1:160。*P. cynomolgi* 抗血清与二株间日瘧原虫作用结果相同。二株间日瘧原虫感染者的抗血清与*P. cynomolgi* 原虫作用的抗体滴度与间日瘧原虫作用的结果相同。

用荧光抗体技术观察到在瘧疾中的交叉反应结

果与以前作者的有异同之处, 螢光抗体法的敏感性比补体結合試驗高。不同种瘧原虫 (*P. cynomolgi* 和 *P. vivax*) 間的交叉反应說明, 可能抗原間有相同成份存在。*P. cynomolgi* 感染者的抗血清对同种原虫抗体滴度高的原因可能是 *P. cynomolgi* 含有間日瘧原虫所沒有的抗原成份。应用琼脂胶免疫化学法及免疫电泳測定这些人及猴瘧原虫的抗原成份是有价值的。

(王根法摘 黄左鉞校)

(0014) 用螢光抗体研究健康人受人瘧或猴瘧感染后的抗体产生过程和血清丙种球蛋白浓度的变化

Kuvin, S. F. 等

«Amer. J. Trop. Med. Hyg.»

1962, 11 (4): 429~436 (英文)

为了解丙种球蛋白与瘧疾抗体产生之間的关系, 作者等采用螢光抗体方法与 Jencks 氏血清蛋白电泳分析法对 5 个用猴瘧原虫 *P. cynomolgi* B 株、2 个用委内瑞拉間日瘧原虫和 2 个用溪桑株間日瘧原虫的子孢子感染者进行了研究, 并以 6 个健康人和 6 个其他疾病患者作对照。除溪桑株間日瘧 2 例患者每日进行一次血清抗体測定外, 其余患者均每周測定一次。所有受試者每周行血清电泳分析和每日原虫計数一次。間接螢光抗体測驗以薄血膜中的間日瘧与猴瘧原虫为抗原, 取螢光素异硫氰酸盐与馬抗人类球蛋白混合制成螢光抗体。螢光抗体要求稀释到原虫螢光最强而紅細胞螢光最少为度。先将受檢者血清滴在經 0.1% 盐酸脫去血紅蛋白的薄血膜上, 置于潮湿皿中在室温下作用 20 分钟后, 用緩冲生理盐水冲洗 15 分钟, 再滴加螢光抗体作用 20 分钟, 經緩冲盐水洗滌, 加上緩冲甘油封固后行螢光显微鏡检查。結果, 原虫出現前期間日瘧为 12~14 天, 猴瘧为 9~15 天。9 个受試者除 1 例外抗体均随外周血原虫出現而显现, 自原虫血症出現到瘧疾抗体初次出現平均相差 6 天。抗体初次出現時間, 間日瘧在感染后 15~23 天, 猴瘧在感染后 17~24 天。瘧疾抗体最大的滴度間日瘧与猴瘧均为 1:320~1:5120, 滴度高峰間日瘧在感染后 25~42 天, 猴瘧在 31~48 天。所有患者一直都保持較高的抗体滴度, 并且不受抗瘧药治疗后原虫密度下降的影响, 在感染后 65 天左右才逐漸下降; 抗体存留時間, 間日瘧为 62~150 天, 猴瘧为 55~335 天。所有受試者在感染后血清丙种球蛋白都有显著上升, 增加量自

0.2 克至 1.8 克% 不等。最大抗体滴度与最高丙种球蛋白浓度几乎同时出現, 平均相差 3 天。上述結果表明瘧疾感染中丙种球蛋白的增高是与特异的瘧疾抗体的产生有密切关系。瘧疾免疫的体液成份是大量增加的丙种球蛋白, 而作为瘧疾抗体的丙种球蛋白的量只占其中的一小部分。此外也显示原虫种別或株別与抗体或丙种球蛋白产生的数量之間无明显关系。

(黃文洲摘 任道性校)

(0015) 赫諾切脫在动物体内代謝途径的研究 1. 赫諾切脫的排泄及其在組織內的分布

Сопрунова, Н. Я.

«Мед. паразитол. паразитарн. бол.»

1962, 31 (6): 656~660 (俄文)

抗瘧药特别是 8-氨基喹啉类衍生物在动物体内的分布及崩解情况, 目前还很少报导。据前人研究, 該类药物在动物体内的滞留時間較短, 为了探索赫諾切脫在动物体内的分布和变化, 借以闡明其抗瘧作用持續時間, 作者仿照 Brodie 氏法 (1947), 将标本用重氮試剂处理使产生有顏色的化合物, 然后进行比色測定体内含量。試驗用水剂及油剂两种盐酸赫諾切脫 (含基质 78%), 依每公斤体重 2.5 毫克基质計算, 經皮下注射 6 組大白鼠, 每組 5~6 只, 注射后分別于 30 分钟、1.4 及 18 小时杀死大白鼠, 即刻測定血浆、肾、肝、脾及肌肉內的含量。上述組織先置于微量勻化器內, 加 5 毫升 0.1 N 盐酸攪碎, 然后移至有塞的小磨口瓶內, 加入苛性鈉、庚烷及异丁醇, 置什尤切氏器中搅拌 30 分钟后倒入試管 (瓶內残余以庚烷洗滌); 再將試管內庚烷层的 1/2 倒入裝有重氮試剂的三角瓶內, 置于什尤切氏器中振荡 30 分钟以后自底部汲取 0.5 毫升, 注入 КОМ-52 型目測微量比色計內进行比色。采用上述方法測定, 当赫諾切脫浓度为 120~500 微克/升时, 排泌率可达 80% 左右; 加重氮試剂后所呈現的顏色可在二小时内保持不变, 这时对它吸收作用最强的波长为接近 500 毫微米的蓝色光帶, 可信范围为 32~400 微克/升。

观察結果表明: 注射上述剂量赫諾切脫后, 經 1/2, 1 及 4 小时測定, 可在动物体内測出的总量分別占注射剂量的 4.3%, 10% 及 0.36%; 注射油剂时則分別測出 3.3%、1.5% 及 0.24%; 但在注射后 18 小时, 則不論其為水剂抑或油剂, 均不能測出; 赫諾

切脫在上述組織內的含量，以腎及脾較高。采用相當於上述3倍劑量注射，結果顯示本藥並無積蓄作用。作者認為其陽性反應的迅速消失，可能與赫諾切脫在組織內發生了氧化作用有關，從而限制了它的測定結果。

(孫金琳摘 楊柏林校)

(0016) 伯氨喹啉敏感者和不敏感者對 每周一次大劑量伯氨喹啉和 氯酚喹啉的耐受性

Cahn, M. M., Levy, E. J.
«*Amer. J. Trop. Med. Hyg.*»
1962, 11 (5): 605~606 (英文)

某些人由於具有一種先天性生化代謝的缺陷，在服伯氨喹啉後因敏感而出現血管內溶血。為了減輕藥物的毒性反應，有人倡用每周間歇服藥的方法以根治間日瘧。為了了解伯氨喹啉敏感者和不敏感者對這種療法的耐受性有無不同，作者等進行了本試驗。

15例伯氨喹啉敏感者（經變性血紅蛋白還原試驗証實）和15例不敏感者，分為兩組作為觀察對象。每人每周服單次量伯氨喹啉45毫克合併氯酚喹啉300毫克，連服8周。在服藥前和服藥後每周檢查紅細胞數、血紅蛋白含量，測定血細胞容量和進行尿液分析等；並在服藥前、服藥後第4周和試驗結束時測定血尿素氮（BUN）和谷草轉氨酶（SGOT）等。

結果在30例觀察對象中，28例在觀察期間未出現藥物的副作用；但有1例有惡心、1例小便時有輕度燒灼感等反應。這些反應不影響日常工作，無需停止服藥。伯氨喹啉敏感組服藥前後的紅細胞數比不敏感者低一些；但兩組的血紅蛋白和血細胞容量測定，在服藥前後均無顯著差異。小便分析和血尿素氮、谷草轉氨酶的測定也無異常發現。

作者等認為採用伯氨喹啉45毫克合併4-氨基喹啉類藥物每周服藥一次的間歇療法，對伯氨喹啉敏感者也不會引起溶血性貧血。

(朱福耀摘 任道性校)

(0017) 鼠瘧原蟲對氯喹啉產生抗性 的實驗研究

Hawking, F., Gammage, K.
«*Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*»
1962, 65 (3): 263 (英文)

拉丁美洲的惡性瘧原蟲對氯喹啉產生抗藥性已

有報導。作者等試圖通過實驗來闡明，鼠瘧原蟲（*P. berghei*）能否對氯喹啉產生抗藥性，若然。則對其他抗瘧藥是否也會產生抗藥性。方法：給小白鼠靜脈注射棕櫚乙醇，劑量為500毫克/公斤體重，以抑制吞噬細胞活動和引起脾組織破壞，然後腹腔內注入大量瘧原蟲。感染鼠喂以含0.005%干重氯喹啉的飼料，7天後當血內原蟲增殖時將鼠殺死，取其血感染給更多的小白鼠，並同樣喂以含氯喹啉的飼料。在3½月內經16次轉種後，即用10毫克/公斤體重的氯喹啉作試驗治療，結果全部產生了抗藥性。進一步實驗顯示氯喹啉的最大耐受量（50毫克/20公斤體重連續腹腔注射4天）雖能使原蟲密度有一定程度的降低，但不如對照組那樣可使原蟲降至10%。氯喹啉在治療正常株瘧原蟲的最小有效量為2.5毫克/公斤體重，而對於試驗組則超過上述量的20倍。

作者的實驗同時証實，由於氯喹啉與阿的平的結構上有相似之處，故對鼠瘧原蟲存在著明顯的交叉抗性；氯喹啉抗性株原蟲對扑瘧母星，乙氧喹啉，磺胺嘧啶及metachloridine等藥物，仍保持正常的敏感性。所以，當惡性瘧原蟲對氯喹啉產生抗藥性時，應該用後幾種藥物繼續治療，不宜以阿的平替代。

(楊柏林摘 徐日光校)

(0018) 雞瘧原蟲感染的持續時間

Демина, Н. А., Павлова, Е. А.
«*Мед. паразитол. паразитарн. бол.*»
1962, 31 (6): 648~651 (俄文)

感染雞瘧原蟲的雛雞和牡雞，經過幾次急性發作即進入潛隱期或謂發作間歇期。血內雖有原蟲存在，但在獲得性免疫的影響下，數量很少，鏡檢不易發現。雞瘧的潛隱期也與人體間日瘧相似，末梢血內可無原蟲出現，難得見到原蟲復發，即或復發，雞血內的原蟲數量極少，且僅維持1~3天。在非復發期內，用檢查50~100個視野的一般血檢法，不能發現原蟲。為了確定雞瘧原蟲在宿主体內的存活時間，作者等用以下三種方法進行了實驗研究：(1)診斷性試驗法，以實驗動物的血液行肌肉接種於未感染過瘧疾的新雞，數天後取血檢查。(2)長時期血檢法，試驗開始後，即取實驗動物血液鏡檢，到發現第一個原蟲時為止，以2小時40分鐘為限。(3)動物接種診斷法，以埃及伊蚊若干只叮咬實驗雞，數天後解剖蚊子，檢查胃上有無卵囊存在。

作者等在实验前,先给一只鸡感染鸡瘧原虫,在急性发作期间原虫最多为++ ,持续6天。从感染后的1年4个月另20天起到将近三年半时间内,用以上三种方法确定鸡瘧原虫的存活时间。在实验期内,诊断性试验法共作5次,悉数阳性。长期血检法6次,除2次因限于时间而未查获原虫外,其余4次均为阳性,找到原虫的时间短者20~35分钟,长者1小时另5分到2小时另40分;推算3例每立方毫米血内的原虫数为16~80个。动物接种诊断共进行2次,第1次喂饲埃及伊蚊18只,1只阳性;第2次喂饲60只,2只阳性。从结果看来,鸡瘧原虫的存活时间至少在三年半以上,与其他各型鸟瘧原虫的研究资料相符。鸣禽类瘧原虫 *P. relictum* 和 *P. cathemerium* 在宿主体内的存活时间分别为29个月和4年另2个月。但鸣禽类瘧原虫的存活时间也有长达4~8年的。作者等认为以上三种检查方法中以长时期血检法较好,操作比较简单,不需无免疫力的新鸡即可达到目的。

(杨柏林摘 何凯增校)

(0019) 关于桑椹期瘧原虫的类型与配子形成和配子发育的关系问题

Куликов, Ю. А.

«Мед. паразитол. паразитарн. бол.»

1962, 31 (6): 652~655 (俄文)

自从发现瘧原虫以来,迄今对配子形成和配子发育问题至少还存在三种不同的意见: Canalis (1890), Shaudinn (1902), Gambrell (1937) 等认为有性体是在红细胞内由未分化的裂殖子形成;另一些作者的意见恰恰相反,认为处于桑椹期的裂殖子已分化成未来的有性体和无性体,但两者无形态差别;以 Сахаров (1891) 和 Corradetti (1936) 为代表的第三种意见是,在裂体增殖阶段已经形成两种不同类型的桑椹期原虫,一种发育成为无性体,另一种成为有性体。

Boyd 于1935年提出了另一种假设:在裂体增殖时有三组原虫形成,第一组原虫继续完成其无性发育周期,另两组则分化为有性体前期,待裂体增殖结束后始形成配子体。这一假设虽未被 Corradetti 的实验所证实,但他提出的桑椹期的裂殖子却有结构和分布上的差异,值得令人注意。

作者在仔细观察以罗氏法染色的2000张以上的间日瘧原虫薄血片后,共发现三型形态各异的桑椹期原虫。第一型占75%以上,裂殖子呈环状,圆

圈状原浆作天蓝色,周围有小的空泡,与红色圆形细胞核相连,核对面的原浆较粗大;裂殖子的排列不规则,并见未分裂的原浆,分布于桑椹体中央;色素颗粒集中成2~3小团;被寄生的红细胞显著退色,殊难辨别其轮廓。第二型占8~18%,桑椹体内的球形裂殖子围绕一小团色素周围,原浆致密,呈浅蓝紫色,偏心性地贴近于草莓色的细胞核,核周常见一个染色带。第三型占1~3%,桑椹期的裂殖子呈圆形或卵圆形,位于色素团块的周围;原浆呈紫红色,致密度较第二型差,细胞核远较以上两型的为大,着色亦较浅。二、三两型的红细胞轮廓较第一型清楚,裂殖子数较第一型少,三型的平均裂殖子数分别为13.2, 14.6和14.2,一、二两型裂殖子数的机率误差为0.273,统计学上有显著差异。在血片中看到的成熟的大小配子之比与红细胞内幼年瘧原虫的类型,与上述裂殖子的比率及类型颇相类似。从以上结果看来,第一型裂殖子的主要形态特点,保存着幼年无性体的结构,在相当于第二型的幼年瘧原虫的结构中发现了大配子的特殊形态,而第三型的裂殖子则与小配子的初期发育阶段相似。

在鸣禽类瘧原虫 *P. relictum* 的进一步观察中,所得结果与人瘧原虫的完全一致,说明上述形态特点同样见于其他各种瘧原虫。

(杨柏林摘 何凯增校)

(0020) 苏拉威西的猴瘧原虫

Plasmodium inui

Eyles, D. E., McWilson, W.

«J. Parasitol.» 1962, 48 (5): 739. (英文)

过去于东南亚地区在多种獼猴体中曾发现有 *Plasmodium inui* 寄生。本文首次报导在印度尼西亚的苏拉威西岛黑猴 (*Cynopithecus niger*) 体内也发现了此种瘧原虫,同时亦为 Wallace 续东部地区猿瘧的首次报告。作者等用1只明显感染瘧疾的黑猴血液转种2只恒河猴,结果均被感染,其中1只在接种后第63天因腹泻死亡,另1只在接种后140天血检仍为阳性。两只恒河猴的血中原虫感染度最高时为每立方毫米几千个原虫,并且具有 *Plasmodium inui* 的特征,发作周期为3天一次,形态与实验室保种的 *Plasmodium inui* 相同。

(陈巧琴摘 刘吟龙校)

(0021) 在馬來亞发现一新种猴瘧原虫

Plasmodium coatneyi

Fyles, D. E.

«Amer. J. Trop. Med. Hyg.»

1962, 11 (5): 597~604 (英文)

本文报告在馬來亞发现的第5种猴瘧原虫, 定名为 *P. coatneyi*。这是在野外捕获的 *A. hackeri* 中解剖发现孢子阳性感染后, 将孢子注射到健康猴 (*M. mulata*) 而获得的。这种瘧原虫的形态, 除配子体外, 酷似恶性瘧原虫。环状体常有2核或多核, 紧贴于紅細胞边缘, 凡恶性瘧原虫所特有的多种特点亦都可以在这种猴瘧中见到, 如滋养体小而圆, 原浆浓而多, 有茂氏点, 被寄生的紅細胞不涨大等。惟其色素即使滋养体成熟时亦不結成团块。裂殖体期除色素不結成团块一点外, 其余亦与恶性瘧原虫相同, 裂殖子平均約为20个。配子体很小, 圓形或卵圓形, 色素呈杆状, 极粗且多, 并在1个配子体内见到所有色素都存在于空泡中。該种原虫的裂体增殖周期为間日型, 裂殖体各型多数不能在周围血循环中找到, 如只有同一批原虫处于增殖过程时, 原虫数量可以明显出现象恶性瘧原虫那样間歇升降的现象。作者认为对該种原虫的实驗研究, 可以帮助闡明恶性瘧原虫的生活史; 配子体形态不同, 可能不是什么重要的問題。

(邓 达摘 任道性校)

(0022) 东非岡比按蚊“咸水”和“淡水”

品系感染瘧原虫的实驗

Pringle, G.

«Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.»

1962, 56 (3): 379~382 (英文)

东非岡比按蚊有两个品系, 一种孳生于沿海的盐水中, 一种孳生于內地的淡水中, 室内滞留喷洒对前者的效果较后者为差。在实驗室条件下, 用两个品系的蚊虫叮咬一个已知周围血液中含有恶性瘧配子体的手臂, 吸飽血并經飼养后, 解剖其胃及唾腺。在血液內配子体密度不同的情形下, “淡水”品系和“盐水”品系的胃感染率分別为4~85%和9~80%, 唾腺感染率为1~84%和7~81%, 胃和唾腺

合并感染率为0~85%和0~81%。統計学測定結果表明, 当“淡水”品系吸取每立方毫米血液中含有73个或更多的配子体时, 它有明显較高的感染率, 而当配子体密度很低时, “盐水”品系在吸血后有稍高的感染率。在这些情况下, “淡水”品系岡比按蚊的明显高敏感性可以由于吸取較少血量而有所降低。总的记录表明当它們吸取患者带有中量到高量配子体密度的血液时, “淡水”品系的感染敏感性略高于“盐水”品系。

(陈巧琴摘 杨新史校)

(0023) 东非岡比按蚊純系对狄氏剂

敏感度減低的记录

Bransby-Williams, W. R.

«East African Med. J.»

1962, 39 (11): 656~657. (英文)

本文报导坦噶尼喀阿路沙热带杀虫剂研究所純系岡比按蚊在不同時間对各种杀虫剂的敏感度。据試驗可以看出, 1957~1960年狄氏剂的致死中浓度为0.135%, 1961年为0.32%, 到1962年5月为0.44%。不論致死中浓度为0.4%或0.8%, 残存者均能产卵。有些第一代雌蚊曾通过狄氏剂試驗, 1962年的致死中浓度为0.45%。

Busvine (1956)在其对杀虫剂抗性系的討論中引証: 在伦敦, 純系的和毛里求斯島野外的岡比按蚊成蚊对狄氏剂的致死中浓度为0.25%, 另文約于同时提及坦噶尼喀的这种按蚊为0.11~0.29%。这些都比联合国卫生组织1959年成蚊敏感度試驗的結果为高。在这个总結中, 凡未查出狄氏剂抗性的地区, 其数值在0.025~0.16%之間。据 Armstrong 1958和1960年的报告, 东非岡比按蚊对狄氏剂的致死中浓度为0.02~0.13%。

作者在討論中指出, 由于经过狄氏剂选择后, 其致死中浓度几乎与純系蚊一样, 而对滴滴涕和六六六則略为上升, 对数曲线平坦, 因此这种敏感度減低似属耐受性的某种类型, 而不是单基因的遗传抗性。敏感度逐年变化的主要原因可能是純系蚊飼养室条件改变之故。

(胡江水摘 杨新史校)

絲 虫 病

(0024) 彭亨絲虫微絲蚴和蚊体内

幼虫期的形态

Schacher, J. F.

«J. Parasitol.» 1962, 48 (5): 679~692 (英文)

彭亨絲虫是“馬來群”的一种絲虫，以寄生于家养和野生的食肉类动物为主，1960年证实它在人体内可发育至成虫。本文作者用四斑按蚊等感染家猫体内的彭亨絲虫并对蚊体内各期幼虫作了形态上的观察和描述。用实验室饲养的四斑按蚊、埃及伊蚊及一些野生蚊种经饥饿12~18小时后饲喂阳性家猫血液，该猫的每立方毫米血液中含有微絲蚴1~23条。吸血后的蚊虫在80°F和相对湿度80~90%下饲养并继续供给糖水。在及血感染后不同时期进行解剖，用Wharton氏方法收集幼虫。微絲蚴活体标本的制作是将微絲蚴保存于生理盐水中，用2%福馬林-天青II或2%福馬林甲蓝溶液染色。此外也用一般染色法作成永久性染色标本。蚊体内各期絲虫幼虫除制成活体标本外，并用热的林格氏昆虫液(Insect-Ringer)处理蚊虫后，再用Wharton氏染色法制成永久性标本；或用貝利氏液固定后作5微米厚度的連續切片。从11种蚊虫的实验感染结果获致成功的仅有四斑按蚊，*A. crucians*及*Psorophora confinnis*三种，感染率分别为85%、75%及20%，均有感染期幼虫出现。从实验观察中发现微絲蚴进入蚊体内的活动及发育主要表现在如下方面：微絲蚴进入蚊体后立即穿过中肠，8小时后胃内已极少见，1小时后在胸肌内出现，该时期微絲蚴已失去活动性，身体亦显著缩短。自第4天起虫体迅速长大，并第1次蜕皮，在第5天虫体长度达424微米，宽约27微米。在第5和第6天虫体最引人注意的特征是生殖原基的位置，雌虫的位于食道与肠的交界处或稍偏后方，而雄虫的则在食道的中部的稍前方。至第8天大多数幼虫第2次蜕皮成为感染期幼虫。虫体长达1,558微米，并自蚊的胸部向头部及下唇移行。作者根据观察的结果提出：微絲蚴的R₁(或G₁)细胞并不是发育成为感染期幼虫的生殖原基，而是形成肠管的原基。R₂₋₄细胞发育成为直肠的侧面和后部的肠壁。馮氏认为微絲蚴的头腔可以形成感染期幼虫的口腔，本文作者不同意这种說

法，因为在第一次蜕皮之后头腔已经消失。关于微絲蚴的鉴别方面作者也作了探讨：如采用不同的固定和染色法，测定和比较虫体长度的鉴别就不会十分正确；Buckley等(1958)认为馬來絲虫和*Brugia pateri*絲虫虽很相似，但两者的头腔的长度差别可以作为鉴别的特征。本文作者同意这个论点，并提出头腔的长度或其长度与宽之比可以作为*Brugia*属的三种絲虫在血膜标本中的鉴别特征。文内对蚊体内各期絲虫幼虫的组织切片的形态亦作了较详细的描述。

(林心慈摘 盛伯梁校)

(0025) 彭亨絲虫在終宿主体内的发育

Schacher, J. F.

«J. Parasitol.» 1962, 48 (5): 693~706 (英文)

彭亨絲虫(*Brugia pahangi*)主要寄生于食肉类动物体内，偶而可在人体内发育成熟(Edeson等，1960)。这种絲虫很容易感染家猫，在实验室内能发育于多种中间宿主体内，因而是絲虫病试验研究的良好材料。本文作者在美国路易西安納地区研究猫体内彭亨絲虫的发育情况和各期絲虫的形态。研究所用的彭亨絲虫原来采自新加坡，感染期幼虫由四斑按蚊和骚扰河蚊叮咬阳性家猫而得。试验家猫由当地获得。用戊巴比妥麻醉家猫后将感染期幼虫接种于腋或颈部皮下。接种后按规定在48小时至321天間解剖家猫。试验初期为便于寻找淋巴管，曾从猫体四脚爪間和颈部注射专利蓝(patent blue V)，后期停止注射。将家猫杀死，剥皮后分离出鬐窝、鼠蹊、骶、肠系膜、腋、颈和脸部的淋巴結。将一侧的淋巴結固定于Bouin氏液内，另一侧放置于生理盐水中进行检查。研究成虫和幼虫形态所用的标本有活体标本和用含有5%甘油的70%酒精热固定的标本，有时也用热的Bouin氏液或Bles氏液固定后经純甘油浸渍的标本。所有标本都依照Wharton氏法封固在甘油中，制成永久性标本。固定的淋巴結經包埋連續切片和染色后检查。研究结果，感染期幼虫进入猫体后主要分布在淋巴結附近的向心淋巴管内，但也有一些幼虫分布于皮和其他组织中。这些幼虫在接种后第8或9天进行第三次蜕皮成为第四期幼虫。这时两性虫体长约2毫米，粗30微米。

雌虫在接种后 23 天左右, 第四次蜕皮成为 幼龄成虫。雌虫在 27 天左右开始进行末次蜕皮, 一般在第 33 天完成。蜕皮时雌虫体长 6~7 毫米, 雌虫 10~13 毫米。约有半数成虫在第 33 天交配, 阴道和子宫内可见到精子。这时雌虫和雄虫的长度分别为 18 和 15 毫米。38 天左右子宫内的卵细胞开始分裂。第 45 天卵壳内胚胎作蝌蚪状。第 55 天在阴道和子宫内可看到大量微丝蚴, 同时开始排出微丝蚴。发育过程中, 雌虫大约在第 120 天虫体最大, 达 63 毫米。雄虫在 45 天最大, 为 20 毫米。

作者根据发育 55~321 天的 20 条雌性和 23 条雌性彭亨丝虫成虫的形态, 认为 *Brugia* 属丝虫分类的主要特征是雄虫交合刺的形状和长度。雌虫尾部表皮突起的有无和食道的特征并不是可靠的分类依据, 但阴门至头端的距离在鉴定上有一定价值。后一特征彭亨丝虫与 *B. patei* 有显著不同, 与半周期性马来丝虫并无显著差异。作者发现人体的周期性马来丝虫与动物的半周期性马来丝虫在阴门至头端距离这一特征上有显著不同, 结合其他方面的差异, 作者认为马来丝虫可能是一个由若干个相近类型组成的复合体。

本文并对家猫体内的幼虫, 幼龄成虫和成熟成虫在组织切片中的形态特征作了详细的描述。

(许锦江稿 陆秀琴校)

(0026) 潜隐性丝虫病与热带型肺性嗜伊红细胞增多的关系

Joe, L. K

«*Amer. J. Trop. Med. Hyg.*»

1932, 11 (5): 646~652 (英文)

潜隐性丝虫病是指人体经丝虫感染后, 微丝蚴仅潜隐在组织内而不出现于外周血液的疾病。本病多见于印度尼西亚, 印度, 南美洲和亚洲东南部的一些国家。主要临床征象是: 腋窝、鼠蹊、颈和肘部的淋巴结肿大, 无痛, 坚实且可移动; 血液中嗜伊红细胞增多达 90% 以上; 哮喘型支气管炎, 呈慢性咳嗽, 夜间气喘发作。此外有短期发热, 水肿和淋巴管炎。组织受损的特点: 镜检常发现在肿大的淋巴结、肺、肝和脾内散布的黄灰色小结节显示为嗜伊红细胞集合体, 形成一个嗜伊红细胞池, 其中有微丝蚴或其残体。微丝蚴类似马来丝虫和班氏丝虫, 从未检获成虫。作者复习文献, 认为以上的临床、病理和病因均与热带性肺嗜伊红细胞增多的患者相似, 新近文献证明后者亦由丝虫感染所致, 因为许多病例的高效

价丝虫补体结合试验阳性, 用海群生治疗的疗效显著。但在丝虫种别上存在分歧: Webb 等认为其病原体属动物丝虫; Buckley 以实验证明人体丝虫 (*Brugia malayi*) 和动物丝虫 (*B. pahangi*) 均可致病, 并认为对丝虫抗原的过敏反应是综合病征的发生机制。实际上潜隐性丝虫病和嗜伊红细胞增多的病例都能以人体丝虫或动物丝虫为病因, 可发生于对丝虫抗原有过敏性的人, 因此许多学者一致认为其为同一疾病。

(胡杏林稿 张本华校)

(0027) 乌干达 Lango 地区班氏丝虫病某些临床方面的观察

Spencer, J.

«*J. Trop. Med. Hyg.*»

1932, 35 (10): 256~259 (英文)

作者对乌干达 Lango 地区 Lira 医院住院的丝虫病患者作了临床观察。急性期患者多有嗜伊红细胞增多, 但并无诊断价值。临床征象有: (1) 淋巴管炎, 发生部位以鼠蹊部浅表淋巴结较多, 其次为腋窝、颈及膈窝淋巴结, 很多累及肘上淋巴结, 与淋巴结炎同时发生逆行性淋巴管炎。这种发作属于变态反应, 以抗组织胺治疗有效, 但因继发细菌感染引起化脓时, 必须用磺胺与抗菌素治疗。可在少数慢性肿大的腺体中检获微丝蚴。曾在两例有明显波动的肿大腺体的清晰液体内见大量微丝蚴。(2) 生殖系丝虫病的急性发作在当地男性患者中最多见, 左右两侧的发病率相等, 两侧并发者占 12%, 发生继发感染时往往引起阴囊化脓。这些患者的微丝蚴阳性率很高, 血检一次的阳性率即达 80%。发作时的全身症状轻重不一, 但与局部损害的程度并不一致。(3) 鞘膜阴囊肿, 用简易外翻(鞘膜)手术有良好的治疗效果, 大部分患者于术后第六天即可出院。术后有 30% 的患者出现副睾肿胀。(4) 象皮肿, 以阴囊象皮肿和淋巴阴囊为多, 很少发生于四肢。(5) 9 例查获微丝蚴的患者, 先有丝虫病的症状, 随后伴有膝关节与腕关节的滑膜炎和关节炎。在体征出现前仅有有关节疼痛, 部分病例出现渗出液, 含脓球, 但无细菌。为了排除其他病因, 进行了布鲁氏凝集反应、肥达氏反应和尿重氮反应等试验, 结果均为阴性。另有 6 列患者, 其中 3 列血液微丝蚴阳性具有关节炎, 但无其他丝虫病的体征; 3 列血检微丝蚴为阴性而具有滑膜炎或关节炎的患者, 伴有丝虫病的临床症状, 这些关节损害可能亦属于变态反应。(6)