

請
明
查
核
子

50479

錦 醫 科 技 彙 編

第 四 集

(附1963年校庆論文宣讀會論文目錄)



錦 州 醫 學 院

一 九 六 三 年 十 月

目 录

1. 辽宁省盘锦农垦局地区稻田皮炎的初步研究·····徐振华等 (1)	
2. 辽宁绥中县几个自然村的地方性甲状腺肿调查报告·····刘树雄等 (14)	
3. 森林革蜱 (<i>Dermacentor Syvarunm Clenev</i>)	
生活史的初步研究·····王惠宇等 (23)	
4. 高等脊椎动物骨骼肌的再生·····李彦 (29)	
5. 小白鼠骨骼肌移植的实验研究·····李彦等 (37)	
6. 家兔坐骨神经断伤后再生的研究 (摘要) ·····李泽山 (48)	
7. 62例重症肺结核肺功能分析·····申德鑫 (50)	
8. 普查2900例风湿病总结报告·····邓博夫等 (60)	
9. 250 例钩虫病临床分析·····邱庆田等 (65)	
10. 流行性无菌性脑膜炎10例临床分析·····刘文静 (71)	
11. 35株疑似脑膜炎双球菌分型鉴定的研究·····姚宏震 (75)	
12. 简化的快速肝脏活体组织穿刺法·····邱庆田等 (78)	
13. 鸡血球凝集试验对传染性肝炎的诊断价值 (摘要) ·····路苏荣等 (82)	
14. 肾结核 107 例临床分析·····潘加林等 (85)	
15. 成人股骨干骨折的治疗72例报告·····姬文超等 (89)	
16. 胸椎结核并发截瘫术后疗效观察·····田福绵等 (93)	
17. 从 upper 唇系带诊治痔疮·····高振强 (97)	
18. 望舌诊断蛔虫症·····高振强 (102)	
19. 心脏异物一例报告·····黎同年等 (106)	
20. 30例原发性青光眼分析与治疗经验·····高健夫 (107)	
21. 锦州市学校学生视力与近视的调查研究·····高健夫等 (114)	
22. 关于中国人的正常视力与超标准视力的调查研究·····高健夫等 (121)	
23. 羊狂蝇结膜蝇蛆病病例报告 (摘要) ·····王国治等 (131)	
24. 羊狂蝇 (<i>Oestrus Ovis</i>) 第一期幼虫的鉴定 (摘要) ·····张克勤 (132)	
25. 锦州市4926名小学生龋齿调查分析·····边宪春等 (134)	
26. 颌骨髓炎 100 例临床治疗体会·····边宪春等 (139)	
27. 肝静脉导管术及造影术 x 线诊断的临床应用·····刘怀光等 (143)	
附: 1963年校庆论文宣读会论文目录	

辽宁省盘錦农垦局地区 稻田皮炎的初步研究

徐振华 王惠孚 关紹卿 刘英杰 张克勤

錦州医学院稻田皮炎研究小组

辽宁省盘錦农垦局地区的农民在水稻拔秧、插秧、拔草时节，于浸水部位发生一种剧烈痒痒性的皮肤疾患，通常称此病为稻田皮炎。本病主要发生于稻农，是稻农的一种职业性皮肤病。它給广大的稻农带来痛苦，影响健康，妨碍生产。有关本病的研究已有四十余年的历史。刘錫伯(1922)⁽¹⁾首次提出在辽宁省通辽县西南砂里胡嘎地方发现本病后，陆续有日人久保⁽²⁾、安井⁽³⁾等多人在我国东北各省对本病进行了研究。但本病的病因及相应的防治措施，仍均悬而未决，本病依然继续流行。为此本文作者之一⁽⁴⁾于1957年在辽宁省錦盘农垦局田庄台地区进行了本病的调查研究工作。在党的支援农业号召的鼓舞下，在学院党委及科委的领导下，我們组成了研究小组，于1963年继续在盘錦农垦局地区开展了本病的调查研究。經初步研究，发现程氏鳥毕吸虫(Ornithobilharzia Cheni)的尾蚴是本病在本地区的病因。茲将研究情况綜合論述如下。

甲、发病情况調查

1957年7、8月份我們选定了盘錦农垦局所属的平安、高家农场作为試点，1963年6、7、8月份又以該农垦局的唐家、王家农场各二个生产队、农垦局科学研究所实验农场，以及設在該地区的辽宁省盐碱地利用研究所实验农场和石油七厂的农场为現场，进行了調查。

一、本地区发病的历史：

自1934年本地区开始种植水稻时起，几年之內本病在本地区即广泛流行。但在此以前每当夏季多雨时，人們偶在某些水洼地中涉水或劳动1~2小时后，也有人于浸水部位发生同样皮疹。可見本病在本地区的发病史远較种稻史为久，本病不是必定发生于稻田之中。

二、生产背景：

本地区是一年一熟的水稻区。属于海滨盐碱地带，土地是碱性土壤，要求勤換田

水，以便洗碱。水源来自辽河，河水pH6.7~6.9，田水pH7.2~7.8⁽⁵⁾。育苗田每年四月上旬即开始引水入田耙地平地。四月中旬至五月上旬先后播种，进行早、中、晚期育苗。五月下旬至六月中旬是各期所育稻苗的拔秧、插秧的集中阶段，本病在本区开始于这个阶段。直播田引水入田的日期较育苗田晚半月，插秧田引水入田则又较直播田延后一月。每年六月中旬插秧结束，随即开始拔草，至八月上旬第三遍拔草结束，人们不再下田，即停止了发病。

本地区秋季翻地主要使用拖拉机，只余15.2%耕地使用牛力。春季引水耙地则80%依靠耕牛（全部是黄牛），20%使用机耙。育苗田约占耕地面积的7%，几乎全部施用底肥。插秧田及直播田约占93%，基本上不施用底肥。底肥主要是未经充分发酵的牛粪，其次为经过发酵的大粪及棉籽饼等。6~10月份耕牛没有劳役，全部散牧于未经开垦的荒地上。少部分耕牛外观瘦弱，便稀粪。农民们无养鸭的习惯，调查了三个生产队，仅一个生产队有二家农户养鸭共8只。

三、各类稻田的发病情况：

本地区的稻田分为育苗田、直播田和插秧田（一般田）。三者的发病情况有明显的差别。

1. 育苗田发病最重，六、七月份天晴炎日时下水者全部发病，并且发病迅速。根据土地肥力的变化，每使用1~4年即将育苗田改为一般田，但以后数年内该地发病仍然较重。

2. 直播田发病较育苗田轻微，但较一般插秧田发病率则显然为高。

3. 插秧田仅偶然发病，发病缓而轻，且有許多插秧田并不发病。

四、不同水域的发病情况：

稻田用水取自辽河。河水经电力抽入上水大干渠，再分流入小沟渠，而后引入稻田。稻田排水则另有排水系统。田水先排入下水沟，再入下水干渠直入海中。上水大干渠水深5尺，可望见水流。夏季经常有农民和小学生在其中游泳洗浴。我们调查了在其中洗浴的农工52人，小学生159人，并无人发生皮疹。而此211人在稻田拔草时，浸水部位均发病。当地居民皆熟知在下水沟渠中洗浴常会发病，故一般均避免进入下水沟渠。曾调查在下水沟摸鱼的农民4人，浸水约2小时皆发生本病。另调查了在下水沟洗浴的小学生26人，颈部以下全身发生本病。

五、发病与季节气温的关系：

本病在本地区开始于5月下旬。6月上中旬拔秧时节发病最重，持续至7月下旬拔第三遍草时始显减轻。8月上旬以后农工基本上已不下田，发病也就停止。发病期共约二月余。

同一块稻田在一天之中发病情况也有差异。清晨水凉时或遇阴雨天气则发病就轻，而在中午炎日之下发病则重。

6月上旬至8月上旬本地的旬平均温度是21.4~26.8°C。天晴炎日时最高气温是

30~33.7°C, 田水温度32~36°C, 泥温34~35°C。

六、发病率调查:

我们在四个农场的五个试点调查了农工 334 人, 及参加临时义务劳动的学生和机关干部370人。发病率见表 1:

表 1 发病率及歇工率调查 (6月1日至7月15日)

对象类别	工龄	单 位	调查人数	发病数	发病率 (%)	歇工人数	总工作口数	歇工日数	缺勤率 (%)
老农工	2—16年	唐家农场4号生产队	82	82	100	14	3690	95	2.57
		王家农场大洼生产队	65	56	100	10	2520	88.5	3.51
		省科研所农场	68	68	100	6	3360	21	0.68
新农工	1.5—4月	姚家生产队沈阳中学小队	48	48	100	5	2160	24	1.11
		石油七厂农场工人	80	75	93.75	22	3600	70	1.94
临时义务劳动者	3—5天	大洼小学四、五年级学生	256	252	98.89				
		唐家中心小学学生	102	91	92.72				
		省科研所干部	12	11	91.66				

可以看出发病率普遍很高。新老农工之间差异不大。临时义务劳动者劳动日期虽短, 但发病率也是很高。

七、性别、年龄与发病关系:

农工334人中男性242人发病率98.3%, 女性92人发病率98.9%。临时义务劳动者370人中男性230人发病率94.8%, 女性140人发病率95.7%。可见不同性别的发病率并无明显差别。

农工334人, 年龄19~56岁, 工龄2~15年。临时义务劳动者370人, 358人是12~16岁的小学生。从表1的发病率统计中可以看出小学生与成年农工的发病率是接近的。

乙、临床观察

一、发病部位:

本病限于双小腿双足和双前臂双手浸水部位。但手掌足底并不发病, 埋入泥中的足趾和足背亦不发病。发病范围与浸水范围一致。小腿发疹以内侧、后侧出现较早也较多, 外侧常较稀疏。

二、发病过程及皮损特点：

共观察 609 例患者。一般过程是进入致病稻田 5~40 分钟内，浸水部位先有针刺样痒感。15 分钟至数小时内痒区出现点状充血性红斑。首先发病者红斑多于 1~2 日内自行消退，不留痕迹。再次和多次发病者，红斑多于 1~2 小时内发展为粟粒大尖头红疹，有轻度红晕。继续地出现瘙痒，夜间尤甚。曾在个别病例见到个别红斑为出血性者。也见到个别病例红斑迅速变为豆大风团，约 30 分钟后风团消退呈现半米粒大红色丘疹；另有个别病例，点状红斑迅速变为豆大水肿性红斑，1~2 日内出现豆大至小指甲大水泡。充血性丘疹是本病的基本皮损。多数丘疹于 1~2 日内变为半米粒大丘疹。因痒搔抓，易呈点状糜烂渗出，现浆液性痂。一般于 5~7 天自行消退，不留痕迹或遗轻度一时性色素减退或沉着；在屡次发疹的病例中，粟粒大、半米粒大红丘疹则多变成豆大充血性红丘疹，无明显渗出，于 8~15 天自行消退。遗下暂时性色素沉着或减退。但农工们日继一日不间断地下水劳动，新疹陆续发生，以致旧疹新疹混染，两个多月的农忙阶段中，皮损陆续不断，十分痛苦。少数病例发生豆大水泡者，易形成片状糜烂，多引致继发化脓感染，常伴有不同程度的全身症状。是造成歇工缺勤的主要原因。皮疹与毛囊孔的关系多数是明显的。但也见不以毛囊孔为中心者。皮疹排列的疏密与稻田条件有关。同一患者在插秧田发病时，皮疹数少而稀疏，在育苗田拔秧发病时，则皮疹数量很多，或弥漫密布或密集成片，但多不融合。

在观察中我们还发现到以下的情况：

(1) 同一个体，首次感染时发疹迟缓，皮疹小，痒感轻，消退快。再次感染时则发疹较快，皮疹也见大。屡次感染者发疹迅速，皮疹大，多形成豆大丘疹，并且疹型稳定。

(2) 有荨麻疹病史者，首次感染时发疹就迅速，皮疹也大，痒感很重，消退较慢。看来本病的发疹情况似有符合致敏反应的规律之处。

我们工作人员 7 人在进行工作时也发生了本病。分别于 3~8 分钟开始发痒，于 20 分钟至 6 小时出现皮疹。皮疹出现越晚者消退越快，出现越早者消退越慢。皮疹分别于 1~14 天消退。其中有 3 年及 7 年本病史的二位同志及一位无本病史而有慢性荨麻疹史的同志发疹最快，皮疹分别于 12~14 日方始消退，发疹也较大并现水肿。我们工作人员的发疹情况证明和稻农的皮疹的发生发展规律是一致的。

三、体格检查：

对 29 名有 2~15 年本病史的患者进行了体检。全部发育正常，一般情况良好。心肺听叩诊未发现异常，肝脾均未触及。亦无长期腹泄、瘦弱等病史。

四、实验室检查：

对 22 名患者进行了血液白细胞计数。第一批 12 人，发疹第 5 天采血。白细胞总数在正常值以内，中性多形核白细胞为 52~80%，嗜伊红细胞占 6~10%。第 2 批 10 人，发疹第三天采血。白细胞总数均在正常值以内，嗜伊红细胞数占 4~8%。

丙、病因探討

自1922年刘錫伯氏首次对辽宁省的稻田皮炎提出报告以后，迄至1942年陆续有日人村田⁽¹⁾等先后在东北各省对本病进行了調查研究，各自提出了对病因的看法。可綜合归納为物理化学因子学說和生物因子学說二类。

1957年本文作者之一选定辽宁省盘锦农垦局田庄台附近稻田为試点，对物理化学因子学說进行了实验观察：

一、稻毛及其組織胺样物质刺激学說：

日人桥本⁽³⁾根据 Urbach 和 Stejner 报告的磨米工人由于稻毛刺激而发生皮炎的文献，推想 6、7 月份稻叶的刺毛刺着皮肤，其中的組織胺样物质引起本病。

我們在調查中也观察到部分稻农的小腿上有少数点状紅斑的中央似有刺破之痕迹，但却沒見到水面以上的經常接触稻叶的小腿上半部发生与浸水部位相同的皮疹；也沒見到細条状划破；并且靜立在发病稻田之中，完全不接触稻叶还是同样发病。

我們將稻叶搗为糊状进行了皮肤試驗。107 例斑貼試驗及 51 例划破試驗全部呈阴性反应，而此 107 人同时在稻田中浸水則有 61 人发病。

根据以上的观察和試驗，我們不能支持稻毛及其組織胺样物质刺激的学說。

二、水质学說：

日人久保⁽²⁾认为某些河流的水质本身能引起刺激，发生本病。原作者用排除生物因素的方法（煮沸、滤过）进行貼布和浸泡試驗，认为可以引起皮炎。

我們在作稻叶的斑試及划破試驗时，全部采用以河水浸湿紗布作为对照試驗，結果 107 例全部呈阴性反应。而同时所进行的稻田浸水試驗发病率則达 57.9%。1963 年 7 月份又調查了 211 名在大干渠河水中洗浴的人，并无一人发病。而此河水引入稻田后則引起发病。我們认为水质本身不是本病在本地区的致病因子。

三、土壤学說：

日人村山⁽⁶⁾等发现河水或泉水的 pH 值和田水 pH 值不同，认为引入的河水与土壤成份中的某些物质发生了刺激物，引起皮炎。

我們在調查过程中也見到河水引入稻田后，其 pH 值由原来的 6.8 逐渐变为 7.2~7.8 这一現象，但也注意了不同的稻田发病率显然不同这个事实。进一步調查后，发现发病率高的稻田和基本不发病的稻田水的 pH 值并无明显差异，多数情况下都在 7.4~7.8 之間。而田水 pH 值突然增高，主要是因为本地区乃系海滨盐碱地带，土壤属于碱性土壤，由于地下水及土壤中鈉、鈣等离子的作用而造成的。事实上我国江南地区大部分稻田多属于酸性土壤，田水 pH 值多在 7.0 以下，但同样也流行着本病。可見 pH 值的变化差异对于发病并无指示意义。

四、生物学致病因子的探討:

文献記載某些血吸虫的尾蚴在湖滨引发了游泳者皮炎⁽⁷⁾、湖岸病等⁽⁸⁾、⁽⁹⁾。国内的生物学、寄生虫学专家们近几年来开展了許多关于禽类、畜类血吸虫的調查研究工作,并指出了与当地某种皮肤病的关系。例如:包鼎成(1957)⁽¹⁰⁾在四川发现鸟类假半吸虫尾蚴,提及与当地农民所稱謂的“鴨屎瘋”的皮炎有关。龔建章等(1960)⁽¹¹⁾在江苏太湖地区証明包氏假半吸虫尾蚴引起当地农民所稱謂的“鴨怪”的皮炎。唐仲璋等(1960)⁽¹²⁾在福建发现家鴨血吸虫尾蚴引起皮肤疹。吉林医科大学⁽¹³⁾1960年研究証明吉林省九台县的稻田皮炎系由土耳其坦鳥半吸虫尾蚴所引起。蔡尚达(1962)⁽¹⁴⁾在广东証实了該地区所稱謂的“痕(痒)水”、“痕(痒)螺”乃尾蚴引致的皮炎。上海稻农皮炎研究組(1963)⁽¹⁵⁾提出了一种禽类血吸虫尾蚴引起上海附近地区的禽类血吸虫尾蚴皮炎。

1963年我們在盘錦农垦局地区的五个試点內进行了本病的生物学因子的調查研究。

采到的生物标本主要为螺类,并在水样中发现銀白色游动活跃的尾蚴。压挤螺狮发现分叉尾蚴感染率为36%。为此,我們环繞着血吸虫尾蚴展开了以下的調查研究。

1. 螺类調查:

在不同条件的16处稻田及水沟中分別采集到螺类七种,經鉴定隶属于两科三属。种名如下:属于椎实螺科(Lymnaeidae)的有萝卜螺属(Radix)(見图1~5)的耳萝卜螺Radix Auricularia (L.,1758)长萝卜螺Radix Pereger, 克氏萝卜螺Radix Clessini, 狭萝卜螺 Radix Lagotis (Schränk, 1803), 卵萝卜螺 Radix Ovata (Draparnaud, 1805), 和土蝸属(Galba)的截口土蝸Galba Fruncaula;

属于扁卷螺科(Planorbidae)的有旋螺属(Gyraulus)的白旋螺 Gyraulus Albus.

2. 螺中尾蚴的觀察:

先后采螺16批,发现萝卜螺中都有不带眼点的分叉尾蚴寄生,其感染率为0~88%(見表2)。至于其中哪一种属为优势种以及各种螺的分叉尾蚴的感染率如何,尚待进一步調查。截口土蝸和白旋螺的检查結果均未发现尾蚴。

尾蚴的寿命觀察:在本地区6月下旬至7月上旬的室溫下,先后观察两批从螺体自然逸出的尾蚴,33小时內活动正常,36~45小时陆续死亡。

尾蚴的逸放和溫度的关系:水溫25°C开始逸放尾蚴,水溫上升至30~35°C时尾蚴最为活跃。

3. 尾蚴的形态:

在實驗室中将尾蚴用福尔馬林固定,以苏木精伊紅染色制成标本,在鏡下观察形态特点。

尾蚴分叉,不带眼点(見图6)。根据13个标本的量度,体长0.1575~0.1920毫米,平均为0.1758毫米。体部的穿孔腺及其导管均較清楚。尾干长0.1875~0.2010毫米,平均0.1909毫米。尾干的細胞核很多,成行排列。尾叉长0.0705~0.0825毫米,平均0.0785毫米。尾叉的細胞核較少。根据尾蚴不带眼点的特点,可知并非禽类血吸虫尾蚴。

4. 螺的密度及尾蚴阳性率和发病的关系:

自6月25日至7月25日, 今别在发病情况不同的稻田及水沟中采集螺类, 检查其尾蚴感染率, 结果见表2。

表2 螺的密度、尾蚴阳性率和发病的关系

单 位	稻田类别	发病情况	螺的密度 (平方米)	尾蚴阳性率 (%)
大洼队二小队	育苗田	严重	115	36
大洼队一小队	育苗田	严重	56	87.5
大洼队二小队	直播田	重	未计	25
唐家农场黄家队	直播田	重	2	88
省科研所农场	直播田	重	11	86
唐家农场五号小队	一般田	不发病	12	0
唐家农场五号小队	一般田	轻	110	2
局科研所农场	一般田	轻	20	25
大洼队二小队	一般田	轻	16/15	18
大洼队二小队	一般田	轻	10/9	10

可以看出育苗田中螺的密度很大, 尾蚴阳性率高, 发病严重。直播田中尾蚴阳性率虽然很高, 但螺的密度不大, 发病不及育苗田中严重。一般插秧田中螺的密度小, 尾蚴阳性率也低, 发病很轻或不发病。调查材料说明螺的密度及尾蚴阳性率和发病的轻重是正比的关系。

为什么稻田不同而螺的密度也竟然不同? 根据材料分析下来, 我们初步认为外界条件的不同, 对螺的生长、发育、繁殖起不同的影响。育苗田普遍地引水入田最早(四月上旬), 较一般插秧田约早1 $\frac{1}{2}$ 月; 育苗田大多数都施用农家肥作为底肥, 这增加了稻田的有机物质。以上两个因素给螺的生长、发育和繁殖提供了有利条件。四月份以后气温也逐渐升高, 这都符合螺的生活条件, 所以形成了育苗田内螺的数量多这一特点。

育苗田提早得水, 四、五月份的田水温度已开始适合于血吸虫卵的孵化, 孵化出来的毛蚴也就先期侵入螺体, 并且有较多的机会侵入较多的螺体, 所以形成了螺的尾蚴感染率也高这一现象。六月上旬以后天晴炎日时, 田水温度在28~31°C之间, 这适合尾蚴逸出, 所以六月上中旬开始发生本病。一般插秧田引水入田最晚, 五月中下旬才陆续引水入田, 因此螺的生长、发育和繁殖也就迟晚, 所以螺的数量相对的也就少些。虫卵的孵化因为引水迟, 也就变晚。毛蚴感染螺类的机会也就相应地推迟和减低, 所以螺的尾蚴感染率也就较低。结果插秧田引致发病也较轻微。

5. 尾蚴发病試驗:

根据病史及体格检查,我們未发现稻田皮炎患者有全身性感染,我們压挤螺体取尾蚴直接在工作人員皮肤上进行了发病試驗。

(1) 田水加尾蚴发病試驗:

将田水用Seitz滤器EKS 1号滤紙过滤,以排除其中的生物,再加入若干尾蚴。取此液滴于左前臂屈側上方。其下5厘米处滴以过滤而未加尾蚴之田水作为对照,結果見表3。

表3 尾蚴滴水发病試驗

编号	姓 名	性别	年龄	起痒时间	皮疹出現時間	疹 型	皮 疹 变 化
1	朱××	男	30	6分钟	10分钟	2个米粒大紅斑迅速变丘疹	4天变平 6天消失
2	刘××	男	29	无 痒	无皮疹	——	——
3	丁××	男	26	5分钟	15分钟	3个米粒大紅斑迅速变风团	2天仅見紅斑 4天消失
4	徐××	男	41	15分钟	30分钟	3个粟粒大紅斑	10小时消失
5	王××	男	56	5分钟	15分钟	粟粒大紅丘疹密集	10天丘疹消失 仍見紅斑
6	刘××	女	25	无 痒	无皮疹	——	——
7	周 ×	男	36	6分钟	30分钟	2个粟粒大紅斑	未观察
8	楊××	男	27	6分钟	25分钟	粟粒大紅斑数个	未观察
9	罗××	男	26	8分钟	20分钟	4个紅丘疹	未观察
10	关××	男	26	10分钟	20分钟	粟粒大紅斑迅速变丘疹	10小时疹消失

其中八例发疹者皮疹与在稻田浸水时所发之皮疹及反应程度基本上一致。第2、6两例反应阴性,原因尚不能肯定。对照試驗全部呈阴性反应。

(2) 煮杀尾蚴发病試驗:

将加入尾蚴之田水煮沸,冷却后滴于以上实验者之右前臂屈側上方,于其下5厘米处滴以用Seitz滤器过滤之原含尾蚴的田水作为对照。結果均为阴性。

6. 尾蚴所致皮疹的病理組織学检查:

(1) 小白鼠皮肤試驗发疹的病理检查:

材料及方法:水加尾蚴后滴于事先剪毛之小白鼠腹部皮肤上,分別于20、40、60、120分钟切取皮肤,連續切片,在鏡下检查。

結果:20分钟者在表皮以下見到尾蚴的断面,位于毛囊之外并紧贴毛囊(见图7)。40、60、120分钟者均未发现尾蚴断面。仅見小血管扩张及少数小圓細胞浸潤。

(2) 人皮肤試驗发疹的病理检查:

第一例：尾蚴滴附后20分钟出现5个小红斑，30分钟时切取皮肤，制成连续切片。镜下见到几处角层隆起松离而形成裂隙，其中有尾蚴断面，在其下方的粒层模糊，不易辨认。另见到有处角层凸裂，其下表皮各层均浓染，细胞结构已不易辨别，于其下真皮乳头层中见到尾蚴断面的残体，周围少数炎症细胞浸润。（见图8、9）

第二例：尾蚴滴附后50分钟出现2个红斑，80分钟时切取皮肤，制成连续切片。未查见尾蚴。仅见乳头层毛细血管扩张，轻度炎症细胞浸润。

7. 终宿主的调查：

验证了血吸虫尾蚴是本病的病因，则必要查明螺中尾蚴的来源——终宿主的种类。这对本病的彻底防治等工作有实际意义。

（1）粪便的虫卵检查：

方法和结果：采用沉淀集卵法检查了35头黄牛、10匹马、3只羊、4只黄鼠、7只家鸭、3只野鸭、1只雄鸡、1只野兔、1只麻雀，共九种动物的粪便。结果仅在牛粪中发现血吸虫卵一种。35头黄牛中有20头的粪中有血吸虫卵，阳性率为57.14%。在马、羊等其余8种动物的粪中均未发现虫卵。兹将在牛粪中所发现的一种血吸虫卵的形态描述如下。

虫卵长椭圆形，淡黄色，卵壳薄而透明。卵的一端有小刺，另一端有较大而圆的附着物。小刺及附着物均向同一侧略倾斜。虫卵大小（根据15个标本的量度）为 $0.0825 \times 0.0270 \sim 0.1377 \times 0.0331$ 毫米，平均为 0.1031×0.0301 毫米。附着物为 $0.0090 \times 0.0180 \times 0.0114 \sim 0.0180 \times 0.0135$ 毫米，平均为 0.0142×0.0128 毫米。小刺为 $0.0045 \times 0.0038 \sim 0.0158 \times 0.0068$ 毫米，平均为 0.0115×0.0066 毫米（图10），仅根据虫卵的形态尚不能肯定种名。

（2）成虫的采集：在营口市防疫站同志们的共同合作下，解剖了血吸虫卵阳性的黄牛一头。在门静脉和肠系膜小静脉中发现了大量血吸虫（确数未计）。同时也解剖了野鸭、黄鼠等六种动物，均未发现血吸虫成虫。

8. 成虫的鉴定：

分别观察了30个雄虫和雌虫，兹将其形态描述如下。

雄虫：呈“C”形，体表有结节。睾丸较大，呈长椭圆形，向体中央的一端略尖，按拥挤重叠的单行排列，排列的位置在腹吸盘后体中央背部，数目为52—65个。从腹吸盘直到体后端，由两侧卷起形成明显的抱雌沟，沟的边缘有明显的细刺。（见图11.15）。

根据12个标本的量度，体长 $3.0911 \sim 6.0060$ 毫米，平均 4.3939 毫米。体宽 $0.2675 \sim 0.8930$ 毫米，平均 0.3448 毫米。口吸盘直径 $0.1626 \sim 0.2520$ 毫米，平均 0.2185 毫米。腹吸盘直径 $0.1893 \sim 0.2984$ 毫米，平均 0.2534 毫米。两吸盘的间距为 $0.1900 \sim 0.4424$ 毫米，平均 0.3600 毫米。

雌虫（根据8个标本的量度）：体表也有结节，但较雄虫者细而短。体长 $2.6136 \sim 3.5088$ 毫米平均 3.0887 毫米。卵巢长椭圆形，前部扭曲。

根据形态观察，我们所采集的成虫在某些方面与土耳其斯坦鸟毕吸虫有近似之处，但也有不同之处。它与许綏泰、杨平（1957）^{〔16〕}，在甘肃省所发现的新种鸟毕吸

虫在形态上更为近似，除在量度上稍有差别外，形态特征完全相同。因此，我们将所检得的血吸虫定名为程氏鳥毕吸虫（*Ornithobilharzia Cheni*, Hsü & Yang 1957）。

国内关于畜、禽类感染血吸虫的调查报告日渐增多。其分布遍及全国许多地区。根据白功懋（1963）⁽¹⁷⁾的综述，程氏鳥毕吸虫仅于甘肃、江苏和吉林三省被发现。在辽宁省尚无报告提出。至于程氏鳥毕吸虫的尾蚴能够引起广大稻农们发生皮炎，则是新的发现。

丁、预防措施

既已证实耕牛的血吸虫病是本病的传染源，牛粪中血吸虫卵阳性率高达57%，螺的密度与尾蚴感染率和发病率成正比关系，因此，积极开展耕牛的防病治病工作以断除传染源，则是防制本病的基本措施；杀灭牛粪中的虫卵乃是重要环节；防制螺在稻田中的生存以断去血吸虫生活史中的一个环节，实为一项必要的措施。本文关于预防方面做了以下的实验观察：

一、杀螺的实验观察：

根据密切结合生产这一原则，我们实验观察了当前公认为效果良好的二种水田除草剂的杀螺效果。

1. 五氯酚钠（*Natr. Penthochlorophenol*）简称 P.C.P.：在农业上主要以消除稻田中萌发期的水稗等杂草，于6月上旬插秧之前或之后7天撤用，药效10~15天。施用量每公顷10~20~30公斤。撒药15天内对稻田养鱼有明显药害。

（1）P.C.P.杀螺效果的实验室观察：

按农业施用量分为三组，浓度分别为0.1~0.2~0.3克/3000毫升水。每组各观察8个试组。

结果：第一组杀螺时间平均为4小时17.5分。第二组及第三组平均皆为1小时40分。

15天后仍以该组原旧药液做杀螺试验：

结果：第一组杀螺时间平均为11小时，第二组平均为10小时47.5分，第三组平均为10小时43.75分。

可见P.C.P.在农业要求的浓度下，杀螺作用明显，浓度高者作用快。停放15天之药液仍有杀螺效果，但作用慢些。

（2）P.C.P.在稻田中杀螺效果的观察：

在施用P.C.P.的三块实验田中采螺。在10、15公斤/公顷之稻田中，仅各在1平方米中采到螺1只，在20公斤/公顷之稻田中，1平方米采到螺7只。

检查尾蚴感染情况，均为阴性。而紧邻的未用P.C.P.的一般稻田中螺数则较多，在1平方米内采到螺15个，尾蚴感染阳性率为20%。可见P.C.P.有明显的杀螺作用。

2. 石灰氮：在农业上主要作为稻田的底肥和除草剂。能消除水葱，水稗等杂草。于4月份育苗田、5月份直播田，或6月份插秧田即将整地之前数日撒用。药效可维持1月。施用量为每公顷300~450~600公斤。撒药7天内对水生生物可有不同程度的药害。

(1) 石灰氮杀螺效果的实验室观察:

按农业施用量分为三组, 浓度分别为 1~1.5~2 克/1000 毫升水。每组各观察 4 个试组。

结果: 第一组和第二组杀螺时间平均皆为 4 时 35 分。第三组平均为 1 小时 46.7 分。

可见石灰氮在农业要求的浓度下, 杀螺作用明显, 浓度高者作用快。

(2) 石灰氮在稻田中杀螺效果的观察:

在施用石灰氮的三块实验田中采螺。在 300, 600 公斤/公顷之稻田中各于 4 平方米内未发现螺, 在 450 公斤/公顷之稻田中 1 平方米内查到螺 1 只, 未发现尾蚴感染。而紧邻的未用石灰氮的一般稻田中螺数较多。拾螺 40 个, 尾蚴感染阳性率为 20%。可见石灰氮有杀螺作用。

二、杀尾蚴的实验观察:

1. P.C.P. 杀尾蚴实验: 按杀螺试验的浓度, 分为三组, 每组各观察 4 个试组。结果: 第一组杀尾蚴时间平均为 53.75 分, 第二组 40 分, 第三组 30 分。对照组: 不加 P.C.P. 之流水中含同样的尾蚴。二个试组的尾蚴均生活 37 小时。

2. 石灰氮杀尾蚴试验: 按杀螺试验的浓度, 分为三组, 每组各观察二个试组。杀尾蚴时间平均为 27 小时 58 分。对照组尾蚴生活 37 小时。

可见 P.C.P. 及石灰氮在农业要求的浓度下, 均有杀尾蚴的作用。P.C.P. 的作用迅速, 石灰氮的作用较缓慢。

三、个体防护的实验观察:

个体防护是消极的预防措施。但在综合性预防措施没有全面实行并彻底收效之前, 个体防护还是一项必要的措施。我们进行了以下的实验观察:

1、塑料腿套或裹腿(绑腿)防护法:

以聚氯乙烯薄膜制成小腿长短而较小腿稍粗的腿套。套入小腿后按腿型将之迭紧, 在上下两端以 2~3 公分宽的带子扎紧。塑料裹腿的使用方法与棉布裹腿的使用方法相同。

共观察 203 例, 分别观察了 32~45 天。包扎塑料腿套以外的浸水部位, 203 人全部发病。塑料腿套的包扎部位共 10 人发病, 发病率为 4.8%。分析发现乃因腿套下口偶而扎得太松或塑料膜破损而漏水以致发病。实验证明塑料腿套的防护效果是可靠的。

塑料腿套或裹腿的价格便宜; 使用方法简单; 工业上可以大量供应无虞; 对人体未见不良影响。这是其有利方面。但尚不能使用本法保护全部的浸水部位, 是其缺点。虽可以进一步采用此法防护双前臂, 但双踝、双腕关节及以下部位, 如采用本法防护, 恐将影响劳动效率。

2、10% 磷苯二甲酸二丁酯(D.O.P.) 松香酒精涂膜法:

用以防护塑料腿套所不能包盖的浸水部位。此法是本文作者之一(1957年)所提出的 25% 松香酒精涂膜法的改进。D.O.P. 是一种增塑剂, 它可以避免药膜最上一层分子颗粒中的酒精因浸水时间过长而从分子中解离的现象, 因而能延长药效。

我們在三个試点共进行了155例实验观察。左腿涂药，右腿对照。每次观察3小时。結果155只涂药腿中15例发病，发病率为9.6%。未涂药的155只对照腿中142例发病，发病率为91.6%。

可以看出本法較1957年作者之一所用的25%松香酒精的防护效果（发病率18.4%）好一些。因本法可以作为塑料腿套和臂套不能包盖的浸水部位的一种补充防护办法，用药的范围很小，药品的消耗数量不多，所以还是可以采用的。本法的缺点是药膜耐磨擦的性能仍不能滿意，防护作用于2~3小时后即不稳定，需要按时涂药。

3、磷苯二甲酸二甲酯防护浆⁽¹⁵⁾的試用：

共观察13例。結果：1小时后药膜开始脫落，2小时后大部脫落。涂药腿及对照腿均发生皮损。我們认为本法药效時間較短。

戊、治 疗

本病有剧烈搔痒的特点。根据皮肤发疹的組織病理学检查結果，証实文献所述感染1小时以上的皮损中已不能查見病原虫的說法。因此，针对病原虫的治疗措施，实际上是难以掌握时机的。因此設法消灭难忍的痒感，以解除痛苦，而縮短病程，似为急务。

我們曾試用1%薄荷炉甘石洗剂、1%麝香草酚酒精等一般常用的外用药及口服抗組織胺藥物，均未收到明显的止痒效果。一般也多认为本病尚无滿意的治疗方法。我們配制了高浓度的薄荷脑樟脑軟膏，处方如下：

薄荷脑	15.0
薄荷油	10.0
樟脑	15.0
桂皮油	3gtt
凡士林	ad 100.0

使用时以手指涂軟膏少許于皮损区，皮肤表面能看出微薄药迹即可。

共治疗238例患者，其中老农工117例，新农工88例，临时义务劳动者33例。一般反映止痒效果滿意。涂药后首先感觉局部凉爽，分別于8~15分鐘內痒感消失。涂药0.5~1小时后見到丘疹及丘疱疹頂端出現露滴状渗出液。多数人反映，一次涂药3小时内完全止痒。以后痒感重現，再涂药痒即停止。部分人于晚九时涂药后可以安睡一夜，次晨再現痒感。我們检查的結果：涂药后的皮损区基本不見新的搔抓痕迹。丘疱疹型皮损用药3天后皮疹消失。豆大充实性丘疹用药3天后变平，7天后皮损消失。可見用药后明显縮短了皮损消退过程。

小 結

1. 在辽宁省調查了稻田皮炎，証实1957年我国发现的畜类血吸虫新种——程氏鳥毕吸虫的尾蚴是本地区的致病因子。此虫能在人体致病尚是首次发现。

2. 发现了中間宿主——椎实螺科五种萝卜螺的尾蚴感染阳性。螺的密度及尾蚴感

染率与发病率成正比。

3. 本地区耕牛的血吸虫感染率高达 57.14%，我们认为，含血吸虫卵的牛粪污染稻田是病源。

4. 稻田除草剂五氯酚钠和石灰氮的杀螺、杀尾蚴的效果明显。我们认为结合农药可进行杀螺工作。我们又观察了塑料裹腿及 10% 磷苯二甲酸二丁酯松香酒精涂膜的防护效果，认为它们是可以采取的个人预防方法。

5. 本文设制了一种高浓度的薄荷樟脑软膏，有良好的止痒作用。

注：1. 本文蒙中国医学科学院皮肤性病研究所胡传揆所长指导，敬致谢意。

2. 本研究工作蒙沈阳医学院皮肤病学教研组董国权教授指导，特此致谢。

3. 本文发现的程氏鸟毕吸虫，先后蒙锦州医学院生物学教研组张金安先生、北京农业大学兽医系孔繁瑞先生协助鉴定，特此致谢。

4. 参加本工作的尚有盘锦农垦局防疫站朱玉贵同志，锦州医学院附属医院病理科赵世林、张淑卿同志与寄生虫学教研组赵茹同志，均此致谢。

参 考 文 献

- (1) 村田友志，满洲医学杂志 8：331，1928。
- (2) 久保达夫等，满洲医学杂志 29：1189，1938。
- (3) 安井修一等，满洲医学杂志 30：759，1939。
- (4) 徐振华等，辽宁省盘锦农垦局田庄台附近地区稻田皮炎调查报告。1～19页，盘锦农垦局油印单行本，1957。
- (5) 辽宁省盐碱地利用研究所内部资料。
- (6) 村山实等，满洲医学杂志 37：597，1942。
- (7) Cort, W.W., Amer. J. Hyg. 52：251，1950。
- (8) 北村包彦等，日本皮肤科全书，第10卷第1册，83～89页，东京金原版，1954。
- (9) 永原贞郎，综合临床 9：25，1960。
- (10) 包鼎成、荣云龙，动物学报 9：291，1957。
- (11) 龔建章等，中华医学杂志 46：388，1960。
- (12) 唐仲璋等，福建师范学院学报 2：1，1962。
- (13) 吉林医科大学稻田皮炎研究组。吉林医科大学学报 5：1，1963。
- (14) 蔡尚达等，广东动物学通讯 4：33，1962。
- (15) 上海稻农皮炎防治研究组，中华皮肤科杂志 9：2，1963。
- (16) 许綬泰等，畜牧兽医学报 2：117，1957。
- (17) 白功懋，吉林医科大学学报 5：103，1963。

辽宁綏中县几个自然村 的地方性甲状腺肿调查报告

刘树雄、許广涛、齐文学、苏亚市

(錦州医学院地方病研究組)

地方性甲状腺肿是我省发病率较高的一种地方病，广泛分布在我省西部和东部山区，以朝阳地区最为严重，1959年以来我們在朝阳地区各县进行流行病学調查和防治工作，取得了一定成績⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾。而錦州地区与朝阳接壤，各县山区亦有本病发生，为实现农业发展纲要所規定的除害灭病任务，贯彻辽宁省委地方病領導小組的指示精神，我們于1961年11月至1962年10月間，以錦州地区綏中县为重点，先后数次深入患区与非患区进行了流行病学的对比調查，其目的就在于找出本地区地方性甲状腺肿的发病規律，为进一步防治本病和研究病因打下基础，现将調查結果初步分析于下：

方 法

一、調查地点和方法，为使所得資料尽可能的全面和可靠，于綏中县选择了有代表意义的山区、半山区、丘陵、平原、沿海共五个調查点进行了流行病学調查，为提高实查率除哭鬧的幼儿，其他重患及經常外出者外，几乎全部做了調查。

二、甲状腺肿类型和肿大程度的評定。基本上采用了河南省伏牛山区医疗队所采用之三型五度法，然根据辽宁省的具体情况，患区正常人甲状腺重量比非患区正常人重量稍大这一特点，我們將肿大程度的分度做了重新修訂，即：

0度：肿大甲状腺可以明显触知，而視診不見，属于生理状态。

1度：触診明显，視診也微見肿大。

2度：触視診均明显，但肿大程度小于患者本人拳头的一半。

3度：相当于拳头的一半。

4度：大于患者本人拳头的一半，而小于全拳。

5度：相当于或超过拳头大。

三型的評定：

1. 弥漫型：甲状腺呈弥漫性組織增生、触不到結节、位置正常。

2. 結节型：甲状腺部分处于正常状态或有輕度增生，伴有限局性大小不等的結节。

3. 混合型：甲状腺相当肿大，且有結节。

調查地区概况

綏中县位于我省西部，与河北省山海关相邻，南部沿海，北与东部分别与建昌、兴城两县毗邻、全县地势北高南低，丘陵起伏，一入西北之秋子沟則群山环繞、高耸入云，山峦层迭，道路崎岖，交通极为不便。各种梨树密布其間，以盛产香甜可口的大白梨聞名。本县各調查点居住条件及一般情况皆相似。

一、王家店調查点，位于县境之西北約150华里，全社耕地面积1000多亩，人口8000多人，为純山区，耕地較少，每年由外地供应粮食三到四个月，社員經濟收入以梨果为主。付业极多，主食为地瓜、苞米、高粮，付食多为白菜、萝卜等，于本社共选了三个点；

(一) 馬尾沟：为本县西北最偏僻之山沟，沟长20华里，到处是从山峻岭、开山为田，劈石为地，遍处是崢嶸的石块，全沟几乎不見土地，且人烟稀少，居住分散，眞所謂九沟十八岔，岔岔有人家，交通十分不便，为全社經濟收入最低的地区，其四邻：东为王家店、西为河北之青龙、南为福宁、北为建昌。

(二) 张杖子，位于公社所在地之东南，耕地較馬尾沟多，西部与河北之青龙相邻，人口較密，山石較少。

(三) 张杖子小学、王家店农业中学。

二、明水調查点，位县境西北約110华里，是与丘陵接近之半山区，我們調查了梁杖子大队所属之东杖子，西杖子、梁杖子、柳树底及偏岩沟等五个自然村，耕地有1000多亩，沙石亦属不少、住戶較集中，但偏岩沟則异常分散，交通不便，多靠步行，畜力大車亦甚少。

由于盛产大白梨，每个中等劳力可收入六七百元，付业极多，社員多喜种植高产作物，故主食多以地瓜为主、高米、苞米次之，以白菜、萝卜为主要付食，居民有飲生水习惯，水源均为大井水。

三、高台卜調查点：距县境西北約20华里，居于丘陵地带，为本公社之最高点，土地瘠薄，吃水困难，然劳力和畜力均較多。

項木庄：包括东西二个自然村，距高台卜約五华里，土地較肥沃，經濟較充裕，家家均有猪鸡等，卫生状况較好。

四、牛心屯調查点：属于平原地区，行政上为荒地公社所轄，交通方便，粮食产量丰富，除常吃地瓜，苞米、高粮、白菜、萝卜外，也常吃到一些海产食物，如魚、蟹、虾酱、海带等。

五、大石桥調查点：距海約五里，耕地多、人口集中。

調查結果及初步分析

一、各調查点患病情况：五个調查点共检查3324人，发现地方性甲状腺肿患者412人，大部为农民和果农，患病率为12.39%，各自然村患病情况参看表一：