

468887

47123
23325

疟疾的防治

上海寄生虫病研究所疟疾研究室 编

23
25

成都工学院图书馆

人民卫生出版社
基本馆藏

468887

47123

47123325

23325

疟疾的防治

上海寄生虫病研究所疟疾研究室 编

人 民 卫 生 出 版 社

疟疾的防治

上海寄生虫病研究所疟疾研究室 编

人民卫生出版社出版

北京通县印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 2 $\frac{1}{2}$ 印张 2插页 52千字

1977年5月第1版第1次印刷

印数：1—50,300

统一书号：14048·3544 定价：0.29元

毛主席语录

要搞马克思主义，不要搞修正主义；要团结，不要分裂；要光明正大，不要搞阴谋诡计。

搞社会主义革命，不知道资产阶级在哪里，就在共产党内，党内走资本主义道路的当权派。走资派还在走。

抓革命，促生产，促工作，促战备。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

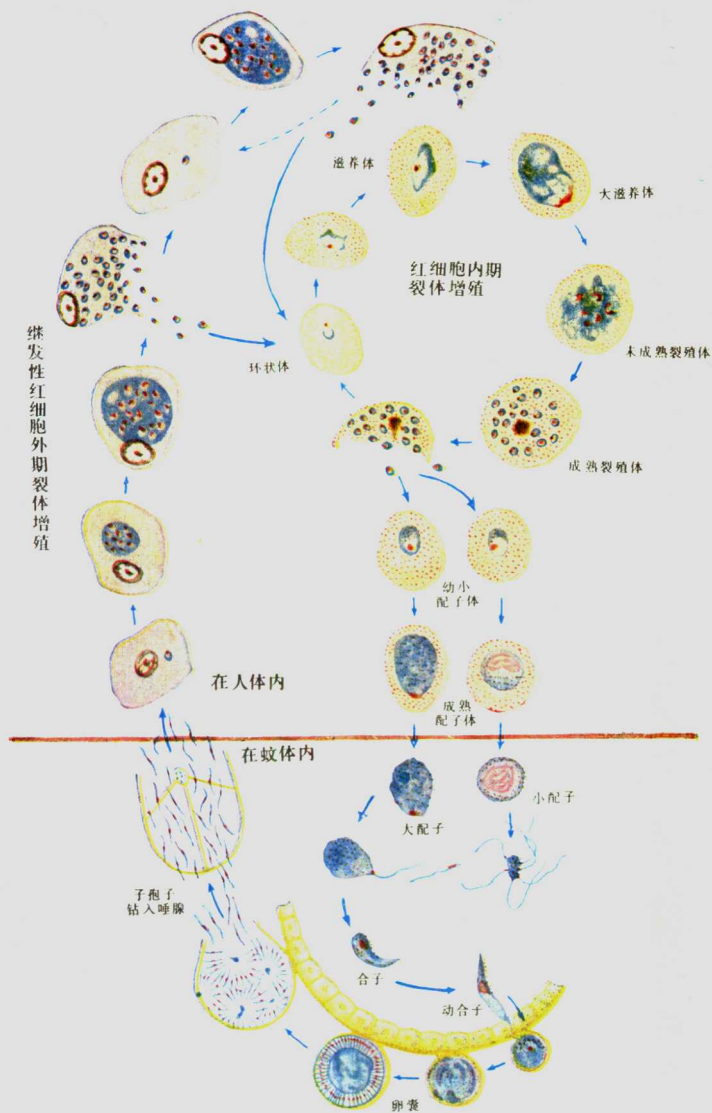
编 者 的 话

在我国社会主义革命和社会主义建设不断取得伟大胜利的大好形势下，为了进一步贯彻毛主席关于“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的指示和“预防为主”的卫生工作方针，更好地实现《全国农业发展纲要》中除害灭病的要求，适应当前疟疾防治工作的需要，我们编写了《疟疾的防治》一书，以供公社卫生院和基层医药卫生人员参考。

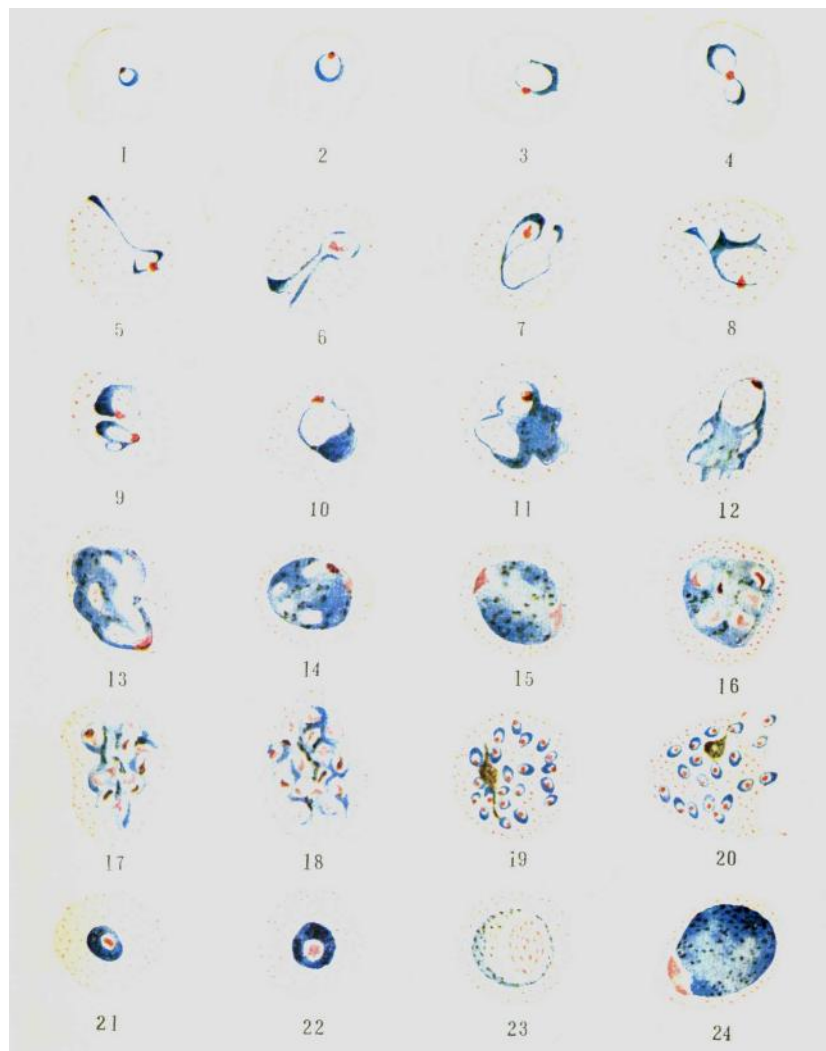
由于我们认真学习马列主义、毛泽东思想不够，实践经验有限，本书难免存在一些缺点和错误，请读者批评指正。

编 者

1976.7.

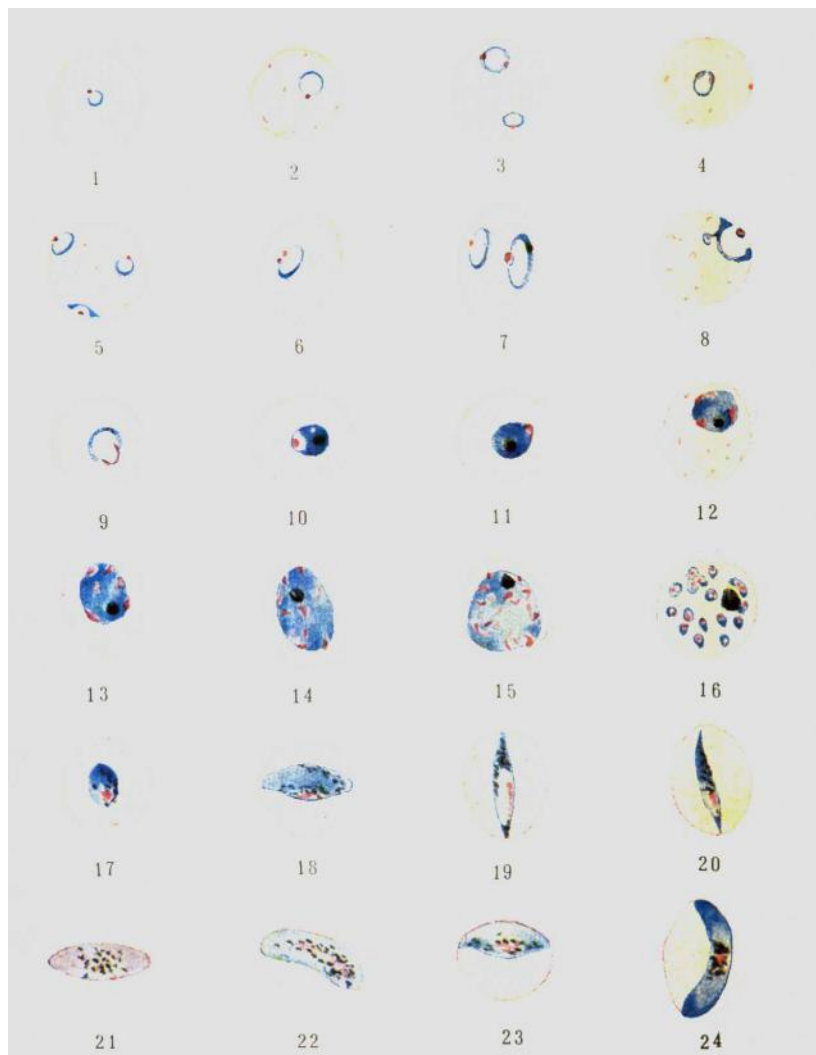


彩图 1 间日疟原虫生活史



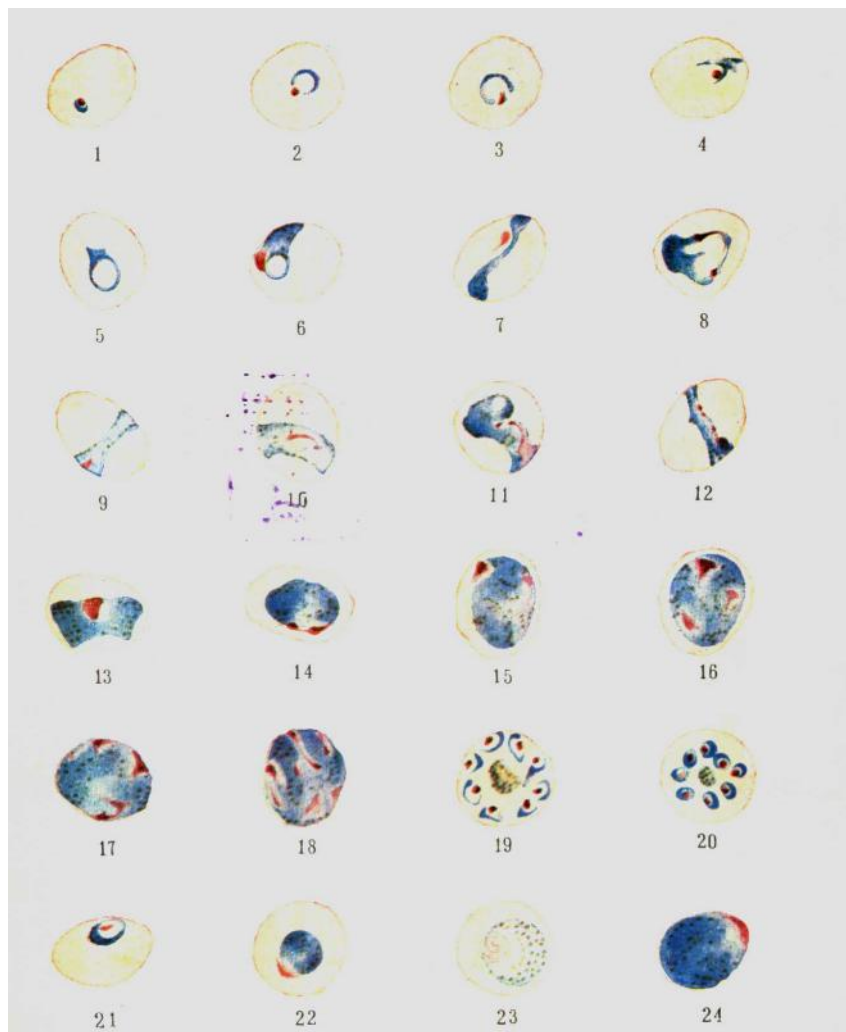
彩图 2 薄血膜中间日疟原虫形态

1~3.环状体 4~12.发育中的滋养体 9.两个滋养体在一个红细胞内
13.成熟大滋养体 14.成熟大滋养体核准备分裂 15~18.发育中的裂殖体 19~20.成熟裂殖体 21~22.幼稚配子体 23.成熟的小配子体
24.成熟的大配子体



彩图 3 薄血膜中恶性疟原虫形态

1~5.环状体 3.两个环状体在一个红细胞内 5.三个环状体在一个红细胞内
6~9.发育中的滋养体 10.成熟滋养体 11.成熟滋养体核准备分裂 12~
15.发育中的裂殖体 16.成熟的裂殖体 17~20.发育中的配子体 21.未成熟
的小配子体 22.成熟的小配子体 23.未成熟的大配子体 24.成熟的大配子体



彩图 4 薄血膜中三日疟原虫形态

1~3.环状体 4~12.发育中的滋养体 13~14.成熟的大滋养体
15~18.发育中的裂殖体 19~20.成熟的裂殖体 21~22.幼稚
配子体 23.成熟小配子体 24.成熟大配子体

目 录

第一章 概述	1
第二章 疟疾的病原体——疟原虫	3
一、疟原虫的生活史	3
二、人体疟原虫的形态	5
第三章 疟疾的传播媒介	8
一、按蚊与库蚊和伊蚊的鉴别	9
二、按蚊的生活史	9
三、按蚊的外部构造	10
四、我国几种重要按蚊的生活习性 & 传疟作用	11
第四章 疟疾的临床症状及诊断	17
一、疟疾的临床症状	17
二、疟疾的诊断	21
第五章 疟疾的治疗	26
一、中医中药的治疗	26
二、合成的抗疟药	27
三、化学药物治疗	34
第六章 疟疾流行病学	38
一、疟疾流行的三个基本环节	38
二、影响疟疾流行的因素	40
三、疟疾的地方性流行和暴发性流行	42
第七章 疟疾流行病学调查	44
一、一般情况的调查	44
二、疟疾流行情况调查	45
三、媒介按蚊调查	48

第八章 疟疾的防治	52
一、疟疾防治的技术措施	52
二、疟疾暴发性流行的防治	57
三、移民、工地和流动人群的疟疾防治方法	58
四、疟疾病灶点的处理方法	58
五、灭疟成果的巩固和疟疾监督	59
六、总结与推广群众疟疾防治经验	60
第九章 媒介按蚊的防制	61
一、媒介防制是灭疟的一个重要环节	61
二、成蚊防制	61
三、幼虫防制	66
四、季节性灭蚊	70

第一章 概 述

疟疾是一种常见的寄生虫病。疟疾在我国的流行有很长的历史，而且分布甚广。解放前，在历代反动统治下，疟疾严重地危害着广大工农群众的生命健康。解放后，在毛主席的无产阶级革命路线的指引下，进行了大量的防治研究工作，特别是在1958年大跃进的年代，在毛主席关于“送瘟神”的光辉思想鼓舞下，群众性疟疾防治运动在全国兴起，取得了很大的成绩，但受到刘少奇反革命的修正主义路线的破坏和干扰。在伟大的无产阶级文化大革命和批林批孔运动中，批判了刘少奇、林彪的反革命的修正主义路线，广大农村普遍建立合作医疗和培养赤脚医生，健全了基层卫生组织，使疟疾防治运动更加向前发展。

建国以来，特别是文化大革命以来，我国在大量的疟疾防治实践中，积累了丰富的经验。

我国疟疾防治的实践经验表明，消灭疟疾是千百万群众组织起来，向自然作斗争，改造自然的一场伟大的群众运动。毛主席教导说：“革命战争是群众的战争，只有动员群众才能进行战争，只有依靠群众才能进行战争。”在我国优越的社会主义制度下，广大劳动群众成为国家的主人，成为掌握自己命运的主人。人民群众在党的领导下，一旦认识了消灭疟疾的意义，掌握了消灭疟疾的科学知识，就能发挥出无穷的智慧和力量，就能创造出消灭疟疾的人间奇迹。

我们的实践经验再一次证明，“群众是真正的英雄”，工农群众是消灭疟疾的主力军，文化大革命中涌现出来的赤脚

医生队伍和广大基层卫生组织，是整个灭疟队伍的主体。只有在党组织的一元化领导下，依靠广大劳动群众，充分发挥赤脚医生队伍和基层卫生组织的作用，实行领导、群众、专业卫生人员三结合，才能使灭疟工作深深扎根于群众之中。

我们的实践经验还表明，马列主义、毛主席的哲学思想——辩证唯物主义和历史唯物主义，是指导我们消灭疟疾实践的锐利思想武器。运用这个武器，我们就能抓住主要矛盾，采取综合性灭疟策略，坚持反复斗争，就能走出我国自己消灭疟疾的道路。

毛主席教导我们：“思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。”我们的灭疟工作也是这样。在我们执行了毛主席的革命路线，坚持**预防为主**的方针，大搞群众运动，采取正确的灭疟策略的时候，灭疟工作就得到发展；在受到修正主义路线干扰，轻视**预防为主**的方针的时候，灭疟工作就受到挫折。因此，我们灭疟工作一定要以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，加强党的领导，批判资产阶级，批判修正主义，在毛主席的革命路线的指引下，坚持独立自主，自力更生的方针，发扬“世上无难事，只要肯登攀”的革命精神，力争早日消灭疟疾，为实现毛主席关于“送瘟神”的伟大号召而努力奋斗。

第二章 疟疾的病原体——疟原虫

疟疾是由于疟原虫寄生于人体而引起的一种寄生虫病。我国常见的有间日疟、恶性疟和三日疟三种，蛋形疟罕见。

一、疟原虫的生活史

疟原虫的发育繁殖，必须通过人体内的无性生殖环和蚊体内的有性生殖环。前者包含红细胞前期、红细胞外期和红细胞内期的三个裂体增殖阶段，后者包含配子生殖和孢子增殖两个阶段(彩图1)。

(一) 蚊体内的配子生殖 当雌性按蚊叮咬疟疾病人或带有疟原虫的人时，存在于血液内的疟原虫大小配子体同时被吸入蚊胃中。在温度和湿度合适的条件下，配子体开始发育，首先小配子体(雄配子体)分裂出数条鞭毛状细丝，在蚊胃中游动，称小配子，同时大配子体(雌配子体)也发育成不活动的圆形体，称大配子。活动的小配子遇到大配子时就钻入大配子中，两者结合(受精)成为圆形的不动体，称为合子；不久合子伸长，并能蠕动，称为动合子，它穿过胃壁，寄生在胃外壁的上皮细胞和弹性纤维膜之间，发育成为囊合子或称卵囊。

(二) 蚊体内的孢子增殖 卵囊不断长大，细胞核和细胞浆反复分裂，在25℃左右适宜的气温下，经过10天左右发育成熟，形成孢子囊，内含成千上万个镰刀状的子孢子。最后孢子囊中子孢子相继逸出，大部分穿过蚊虫胸肌进入唾液腺内。当蚊虫叮人吸血时，部分子孢子随着吐出的唾液进入

人体内，即在人体内开始转入无性增殖。

(三) 人体内的红细胞前期和红细胞外期 子孢子进入人体后，随着血循环约半小时左右，便进入肝脏实质细胞内进行裂体增殖，称红细胞前期。一般经过8~9天，红细胞前期裂殖体发育成熟，内含数以万计的潜隐子。成熟的红细胞前期疟原虫胀破了肝细胞，潜隐子散在体液中，一部分进入红细胞内，开始红细胞内期的发育，一部分再进入肝实质细胞，成为继发性红细胞外期。为日后疟疾复发的原因。已证明间日疟有继发性红细胞外期，而恶性疟则无红细胞外期。

(四) 人体内的红细胞内期 疟原虫进入红细胞后，体积极渐长大，内含空泡，核位于胞浆的一端，形成环状滋养体。环状体继续长大，胞浆伸出不规则的伪足，呈阿米巴样活动，称阿米巴样体或大滋养体。此时疟原虫摄食红细胞内的血红蛋白为养料，其未被利用而剩下的分解产物（正铁血黄素）成为色素颗粒，蓄积在原虫的胞浆内，称为疟色素。滋养体增大至一定程度时，核连同原浆开始分裂，形成未成熟裂殖体。因反复分裂的结果，早期裂殖体内产生一定数量的裂殖子，此期称为成熟裂殖体或晚期裂殖体。

不同疟原虫种类的裂殖体所含的裂殖子数目也不同。裂殖体成熟后胀破被寄生的红细胞，裂殖子散入血液中，一部分裂殖子为吞噬细胞吞食而被消灭，另一部分可再侵入健康的红细胞继续发育。随着每一批成熟裂殖体破裂，破坏一批红细胞，同时疟原虫及其代谢产物进入血流，便引起一次疟疾发作。各种疟原虫在红细胞内发育周期长短不一，间日疟原虫为48小时，因此隔天发作一次；三日疟原虫为72小时，因此隔二天发作一次；恶性疟原虫为36~48小时，常为43小

时，但由于原虫发育不整齐，因而发作不规则。上述无性裂体增殖经过3~4代以后，其中部分裂殖子侵入红细胞后，它们的核和胞浆不再分裂而发育成大小配子体，这时候如果它们被按蚊吸进胃内，又开始蚊体内的有性生殖，如未被按蚊吸食，配子体能在人体留存60~80天，随后被吞噬细胞摄食或退变而死亡。

二、人体疟原虫的形态

(一) 疟原虫的基本形态 疟原虫具有核、胞浆、疟色素颗粒及空泡，其中疟色素颗粒为疟原虫所特有，在新鲜不染色的血片标本中亦能看到，可与血液中其它寄生虫区别开来。经过吉氏染液或瑞氏染液染色后，核紫红色，胞浆呈淡蓝至蓝色，色素颗粒不着色。被寄生红细胞呈粉红或淡紫红色。

(二) 薄血膜中疟原虫形态 (吉氏染色)

1. 间日疟原虫 (彩图2)

(1) 被寄生红细胞的变化 被寄生的红细胞除环状体外，其他各期都比正常红细胞胀大，褪色。自大滋养体开始以后各期，被寄生的红细胞出现细粒状的薛氏小点，它们的形状及大小相似，分布均匀，数量较多，呈鲜红色。

(2) 环状体 环状体或称小滋养体，胞浆稍粗，虫体大小约占红细胞直径 $\frac{1}{4}$ ，偶见2~3个环状体寄生在一个红细胞内。

(3) 大滋养体 大滋养体或称阿米巴样体，胞浆浅蓝色，有明显的阿米巴样伪足，含一至数个空泡。核一个，大而明显。色素颗粒短杆状，呈黄绿色，不均匀地分布在胞浆中。

(4) 早期裂殖体 核分裂为2个以上的团块,胞浆仍足消失或缩为圆形,空泡消失,疟色素逐渐集中。

(5) 晚期裂殖体 成熟裂殖体胞浆变为结实,近圆形,体积较大,几乎充满胀大的红细胞。裂殖子数目为12~24个,排列不规则,色素集中于一侧。

(6) 小配子体 核较大而疏松,呈淡红色,位于中央。胞浆呈淡蓝色或紫蓝色。疟色素均匀散布于核周围的胞浆中。虫体的大小,大于正常红细胞。

(7) 大配子体 核较小而致密,深红色,位于虫体的一侧,有时在核的周围有一圈不染色带。胞浆呈深蓝色。疟色素均匀散布于胞浆中。

2. 恶性疟原虫(彩图3) 一般仅环状体及成熟配子体可在外周血液中查到。这是因为恶性疟原虫红细胞内期的裂体增殖,是在内脏毛细血管内和皮下脂肪的毛细血管内进行的缘故。用皮肤划痕或骨髓穿刺法涂片,可查到恶性疟的大滋养体、裂殖体和早期配子体。

(1) 被寄生红细胞的变化 不胀大,不褪色,出现红色粗粒状或形状不规则的茂氏点数个至十几个。

(2) 环状体 小环状体胞浆纤细,大小约占红细胞直径的 $\frac{1}{6}$ ~ $\frac{1}{5}$,但大环状体较大,常与间日疟或三日疟不易区别。一个红细胞常可被2~3个或更多的环状体所寄生。有时环状体紧贴于红细胞的边缘,呈所谓边缘型。环状体常具双核。

(3) 小配子体 呈香肠形或香蕉形,二端钝圆,核大而疏松,呈浅红色,位于中央。色素呈褐黑色,多聚集为色素团块,较分散地围于核的周围。胞浆常着浅红色。

(4) 大配子体 新月状,两端尖锐,核致密位于中央,