

未污染。一株 10^{-1-2} 污染, 10^{-3-4} 未污染。

三、凝集试验:

对10群共22株钩体在冻存前与复苏后分别用相应免疫血清作凝集试验, 其结果冻存前与复苏后对本菌的凝集效价无明显改变, 仅有少数菌株上升或下降一个滴度, 因此可以认为经液氮保存半年的钩体其凝集效价基本未变, 与国外报导一致。

上述结果浓缩与未浓缩钩体复苏后10群26株均可生长繁殖, 只是浓缩钩体生长繁殖较快, 而未浓缩钩体生长繁殖较慢, 待培养十四天时, 二者生长菌数较多, 均可达到凝

集试验所需抗原浓度, 故与一般液体保存的繁殖速度相似, 因此我们认为液氮冻存钩体不需浓缩, 只用培养4—7天生长丰盛, 肉眼可见乳光的培养物即可冻存。

另外在复苏培养过程中有二株 10^{-1} 污染杂菌, 而 10^{-2-3-4} 未污染。一株 10^{-1-2} 污染而 10^{-3-4} 未污染, 由此可见复苏时连续稀释数管接种拟补操作污染, 使之得到纯种。

还有液氮冻存使用玻璃安瓿封装, 复苏投入37℃水浴时易破碎。我们曾用无毒塑料管封装0.3—0.4ml钩体培养物, 均生长良好, 建议今后用塑料管代替安瓿。

· 药物究研 ·

传统傣医药中的姜科植物

中国科学院云南热带植物研究所 赵世望

西双版纳傣族自治州是云南南部热区, 气候温暖湿润, 为我国姜科植物主要产地之一, 该区约有姜科12属植物, 占全国属数的65%; 有50种、变种, 约占全国种数的30%。我国傣族同胞在漫长的岁月中, 利用姜科植物防病治病。傣医药利用姜科植物始于何时? 有待今后查考, 从现存140余年前的“傣医药手稿”记载: “补累”于傣药医方中, “补累”(傣语药名)为姜科植物野姜*Zingiber Cammuner* Roxb. 之根茎。傣医利用姜科植物入药有其独特之处, 以“闭鞘姜”(傣语称“恩倒”)根茎取汁, 滴入耳内治疗耳痛; 傣医利用姜科植物入药品种新奇, 例如“茴香砂仁”(傣语称“摩丢勐”)这样的种类在“中草药”里是没有的。很多姜科植物为傣医药验方之重要组成药物, 傣医名方“雅叫帕中补”(傣语方剂名), 有组成药物五种, 其中两种为姜科植物。傣医对姜科植物利用入药较多, 我们可以见之于傣医园

圃中种植以备应用。因此, 我们对于传统傣医药用姜科植物进行整理成为必要。作者对古傣医药手稿中记载常用姜科植物进行考订, 分述如后, 以供进一步研究。

1. 豆蔻属 (*Amomum*)

①、缩砂密, 又名“绿壳砂”; 傣语称“麻亮顿”、“麻亮扣优”。它是植物*Amomum Villosum* Lour. Var. *xanthioides* (Wall. ex Bak.) T. L. Wu & Senjen, 傣医取该植物果实或根茎入药。傣医药手稿记载用于腹胀、腹痛、不思饮食、周身无力; 心慌、心跳; 咳嗽等症。产云南勐腊、景洪和勐连等县。

②、砂仁, 又名“阳春砂仁”; 傣语称“麻亮广东”。它是*Amomum Villosum* Lour. 该植物是1959—1960年从广东引种栽培于云南西双版纳, 现为当地傣族人民大量种植, 取果实作中药材出售, 亦应用根茎入药, 功用与“缩砂密”相同。此种植物在“傣医药

手稿”中不见记载。

③、红壳砂仁，傣语称“麻亮娘”。它是植物 *Amomum aurantiacum* H. T. Tsai & S. W. Zhao。傣族人民取果实作中药材出售；也取根茎入药，用于腹胀，不思饮食。产云南西双版纳州南部。

④、九翅豆蔻，傣语称“麻呼”。它是植物 *Amomum maximum* Roxb 的根茎。

“傣医药手稿记：“用于腹胀、腹痛、不思饮食，头晕、身重、疲乏无力等症”。产云南南部热区，常见傣族栽植于园圃中。

⑤、柃叶豆蔻，傣语称“麻呼勒英”。它是植物 *Amomum repouchii* Gagnep 之根茎。傣医用于腹胀、腹痛、腹泻等症。产西双版纳全州。

⑥、草果，傣语称“麻号”。它是 *Amomum tsao-ko* Cevost & Lemarie 的果实。“傣医药手稿”有记载，用于腹胀、胸闷、不思饮食，发冷发热。西双版纳州不产此药，解放前为内区药贩带入出售。主产云南红河州。

⑦、疣果豆蔻，傣语称“麻亮娘拿”。它是植物 *Amomum muricarpum* Elm. 的果实入药。傣族民间用于腹胀腹痛，宿食不消。产西双版纳州之东南部。

2. 茴香砂仁属 (*Achasma*)

茴香砂仁，傣语称“麻亮不”或“亮茸”。它是 *Achasma Yunnanense* T. L. Wu & Senjen 的根茎入药。“傣医药手稿”记载有治疗腹胀、腹痛、消化不良，全身酸痛、手足发麻、行动困难。傣族民间以根茎作茶饮有防暑消食之作用。主产勐腊、景洪两县。

3. 山姜属 (*Alpinia*)

①、红豆蔻，傣语称“哥哈”。取植物 *Alpinia galanga* (L.) Willd. 之根茎或果实入药。“傣医药手稿”有记载，根茎用于腹部冷痛，外用关节麻木、皮肤搔痒、蛇螫咬伤。主产西双版纳全州以及云南南部热

区。傣族将成熟果实作中药出售。

②、云南草蔻，傣语称“哥嘎”。取植物 *Alpinia blepharocalyx* K. Schum. 之根茎或果实。取根茎内服治腹痛、腹胀和头晕；叶捣烂外用于湿疹搔痒。该药之应用记于“傣医药手稿”。本品之果实为当地傣族经加工后作中药材交售。西双版纳州有产。

4. 姜黄属 (*Curcuma*)

①、姜黄，傣语称“毫命娘”。取植物 *Curcuma longa* L. 之根茎入药。“傣医药手稿”有记载，用于感冒发热、咽痛、咳嗽、全身酸痛；腮项肿大、妇女乳房部红肿、腹胀、腹痛、肋肋疼痛、腹部痞块；妇女月经不调、产后流血不止，胎衣不下；取本品外用可治关节疼痛、牙痛、疥疮搔痒。西双版纳全州有栽培，常见傣医栽植于园圃中备用。

②、莪术，傣语称“毫命哪”。取植物 *Curcuma Zedoaria* (Christm.) Rosc. 之根茎。傣医药中取本品治疗消化不良、腹部胀疼、脾区肿大。西双版纳全州有栽培，常见傣医栽植于园圃中备用。

③、大姜黄，傣语称“毫命勒英”。取植物 *Curcuma elata* Roxb. 之根茎入药。傣医用于治疗腹部疼痛，又可外用于湿疹搔痒，疮疡肿疔等症。勐腊有栽培。

④、蓝姜，傣语称“万拢猛”。取植物 *Curcuma caesia* Roxb. 之根茎入药。傣医取本品治疗腹胀腹痛、消化不良。产勐腊、景洪两县。

5. 闭鞘姜属 (*Costus*)

①、闭鞘姜，傣语称“恩倒”。取植物 *Costus speciosus* (Koen.) Smith 之根茎入药。“傣医药手稿”记载：“取根茎削去外皮，捣烂取汁滴入耳内，可治疗耳痛，耳出脓水。”。本品产西双版纳全州。

②、光叶闭鞘姜，傣语称“恩倒勒英”。取植物 *Costus tonkinensis* Gagnep. 之根茎。傣医取本品治疗尿痛、排尿不畅、尿中夹杂

砂石，尿色黄浊。本品产勐腊沟谷林中。

6. 姜花属 (*Hedychium*)

①、姜花，傣语称“傣喂蒿”。取植物 *Hedychium Coronarium* Koen. 之花穗入药。

“傣医药手稿”记载：“本品煎服治大便秘结。”西双版纳全州有栽培，常见傣族栽培于园圃之中。

②、黄姜花，傣语称“傣喂勒英”。取植物 *Hedychium flavum* Roxb. 之根茎入药。傣医取本品配姜，捣烂敷治头晕、头痛。产西双版纳全州。

7. 山柰属 (*Kaempferia*)

山柰，傣语称“万荒”。取植物 *Kaempferia galanga* L. 之块状根茎入药。“傣医手稿”记载：“本品用于治疗头晕、心慌、胸闷欲吐；腹痛腹胀；咽喉疼痛，腮项肿大，妇女乳部炎肿；风湿疼痛，跌打扭伤”。西双版纳全州有产，常见傣医栽于园圃中。

8. 姜属 (*Zingiber*)

①、姜，傣语称“辛讲”。取植物 *Zingiber officinale* Rosc. 之根茎入药。“傣医药手稿”记载：“本品用于腹胀、腹疼、咽干、口苦、发冷、咳嗽；外用可治关节疼痛，牙痛等症”。西双版纳全州有栽培。

②、野姜，傣语称“补累”。取植物 *Zingiber Cammuner* Roxb. 之根茎入药。

“傣医药手稿”记载：“本品腹胀腹痛，头晕、心悸、耳鸣、燥烦不睡；口鼻出血、尿血；月经不调、产后瘀血不止，产妇胎衣不

下等症”，本品为傣医栽培药物，见于傣医园圃中，以备治疗之用。

③、球姜，傣语称“万胡埃”。取植物 *Zingiber zerumbet* (L.) Smith 之块状根茎入药。“傣医药手稿”记载：“本品用于治疗腹胀、腹疼、腹泻”。勐腊、景洪两县有栽培。

④、红冠姜，傣语称“恩娘”。取植物 *Zingiber roseum* (Roxb.) Rosc. 之茎叶入药。傣医取本品治疗关节冷疼，跌打扭伤。西双版纳全州有产。

本文考订了西双版纳傣医药中姜科植物计8属25种。这些种类大部分为傣医记于“手稿”之中，并非言谈口述药物。傣医在治疗用药实践中，将一切药物依其“气味”划分成七“味”，姜科药物多半属“雅披”（傣语），即“辛辣”药物；或者其中有的种类属于“雅荒”（傣语），即“香辛”药物。傣医认为这类药物之性质属于“雅还”（傣语），即“温热”药，这些姜科药物之“庄者”（傣语），即“功用”，有如中医之“理气、健脾、燥湿”之机理。傣医认为居棲“湿热地带”者，大凡“羊芬”（傣语）之病，即热区“雨季”时症，要考虑添加姜科类傣药。傣医认为这类药物在“四塔”（傣语）中，有引动“塔拢”（傣语）和“塔狼”（傣语）之作用，即调节“气”之胜衰，亦可排除脏器过剩之“水湿”。