

(三) 人工防霜

早在 50 年代,大部分县是在 1958~1959 年,一般在 8 月份,组织群众熏烟防霜。九龙县气象站于 1965 年,针对城关乡地势较高的一个生产队,每年种植玉米 200 余亩,种早了遭晚霜冻,种晚了又受早霜冻的情况,提出了防霜办法,发动群众积防霜树枝 5691.5 公斤,在凌晨 4 时地面温度表出现冻结现象时,组织熏烟,直至早上 8 点半熏完,结果使这个队大片玉米地由霜变露,达到了趋利避害效果。巴塘气象站在分析造成霜冻危害原因的基础上,采取霜前松土灌水的办法,提高土壤体温能力。还总结出三条防霜经验:统一信号和行动;防止明火燃烧,增加空气浓度,达到保温目的;烟堆位置安放合理。这一熏烟防霜措施,一直坚持到 80 年代。

(四) 民间气象谚语应用

州、县气象站从 1958 年开始,注意收集许多广大农牧民群众在长期生产、生活实践中总结出的气象谚语。(1) 短期天气谚语。“早烧不到中,晚烧一场空”、“早烧有雨,晚烧晴”、“天上有风像羽毛,地上风狂暴雨”、“雷公先唱歌,有雨也不多”、“有雨天边亮,无雨顶上光”、“乌云遮东,没雨有风”、“东明西暗,等不到吃饭”、“天上瓦块云,今天晒死人”、“老鹰低飞雨,高飞晴”等 20 多条短期天气谚语。(2) 中期天气谚语。“久晴要下雪蛋子”、“雨打二十三,下月不得干”、“雨打二十五,下月无干土”,“早霞不出门,晚霜行千里”、“蜘蛛吊水,3 至 5 天内有雨”、“久晴突然云起北,不久要下雨”等 10 条中期天气谚语。(3) 长期天气谚语。“春节下雪,冬天雪多,第二年是风调雨顺好年成”、“清明要晴,谷雨要淋”、“冬天冷得多,第二年雨水多”、“冬天雪多,夏天雨多”、“立春有雨夏不干”、“正月多北风,当年初霜早”等 10 多条长期天气谚语。这些天气谚语现在还在一定程度上指导着人们从事农牧业生产。

第五节 医药卫生科技

一、诊断医疗技术

州人民医院内科、外科、五官科、妇产科、小儿科、口腔科、传染科、检验科的诊断医疗技术,逐步提高和改进。(1) 内科。50 年代,一般采用简单内科诊断手段,之后,推广使用“组织封闭”、“脊髓按摩”及破伤风用“肾封闭”、风湿性关节炎用“关节封闭”。60 年代以来,先后采用心电图、电动心电图、免疫化学、血气分析等一些现代临床诊断手段,提高了诊断技术,及时抢救呼吸道和心血管系统疾病,成功率达 90% 以上。在心血管循环、呼吸、消化、神经、精神等方面都有新技术推广。(2) 外科。在泌尿、脑、颅

脑外科、骨科和烧伤整形为一体、阑尾炎、胃大部分切除、肝叶修补、胆道结石和膀胱、肾内结石的摘取、各器官包囊虫的摘除等，都具较高水平，间或也作肺贯通伤治疗和肺叶切除。对骨膜结核、腰椎结核、支气管食道瘘、高压电击伤垂危等进行过治疗，严重烧伤面达 80% 以上进行皮肤移植成功率在 70~80%。(3) 五官科。“鸡眼角膜植换人眼角膜的研究”取得成功，应用于临床。并能对咽喉疾病进行成功手术治疗及鼻炎根治、中耳炎根治、视网膜脱落复位等。(4) 妇产科。能做阴道脱落细胞检查、羊水鉴别试验、羊水栓塞病人血液中检查羊水细胞，以及阴道内窥镜检查。还使用 B 型超声诊断仪检查胎位、卡松尼试验鉴别卵巢囊肿和子宫肌瘤，用癌试剂对腹腔包块的鉴别诊断。并对产后羊水栓塞病的诊断和抢救治疗有新的突破。(5) 小儿科。能诊断、治疗婴幼儿常见病、多发病及疑难病。(6) 口腔科。能开展快速矫牙和颜面及口腔内肿瘤切除术。(7) 传染科。对伤寒、副伤寒、肝病等传染病的诊治有较高的技术水平。(8) 检验。在一般检验的基础上，还开展血脂分析、血气分析。1986 年以来，开展“国产羊人血清及参考血清代替 Beckman ICS 进口抗血清及校正液”的研究和使用。在检验上，还开展多种酶、普及 Elisas 检测乙肝的多个血清指标、HCG、a—FP 等，以及用 RPHA 法检测人体包囊虫病和免疫化学技术。

各县人民医院均能采用检验、放射、超声波等多种诊断技术，基本能完成甲、乙肝表面抗原，或乙肝“两对半”血清指标测定。大多数县院还可进行腹腔穿刺和腹、肾透析等。

二、中、西医结合

州内中、藏、西医医疗技术结合，始于 50 年代，落实中央“关键问题在于西医学习中医”的指示，曾组派不同层次医务技术人员，参加有相应技术理论水平的脱产班和在职班，学习中医理论，总结、整理、发掘祖传秘方。州卫生防疫站使用中药方“黄甲散”治疗梅毒、水艮线灭虱、针灸治淋病及其他疾病、“三仙丹”驱肠道寄生虫。泸定皮肤病防治院参照《医宗金鉴》，先后使用“扫风丸”、“追风散”、“大风子丸”等 10 余个中药方对麻风病进行治疗。同时，采用穴位注射蒸馏水等治疗乳腺炎、膀胱炎等一次见效；用药物、穴位封闭治牙痛、扁桃体炎、扭伤、腰痛、肩周炎等，疗效显著。州卫生局推广使用“大骨节病合剂”与“大骨节病药酒精”交替使用，治疗 272 例病人，一个疗程后有效率均达 69.96%。70 年代中期，州人民医院罗子光等，使用大蒜芒硝捣烂敷涌泉穴治疗阑尾炎；张济良、邓中用等使用蜂蜜、清油调匀内服，再用猪牙皂烧烟灼肛门治肠梗阻，均获满意疗效。张先觉研制“一枝蒿注射液”，用于术后止痛及跌打损伤局部疼痛。曹阳、袁宗吉研制“雪灵芝糖浆”、“芸香油胶囊”治疗慢性支气管炎、哮喘，疗

效甚佳。甘孜县医院用中药治疗肝炎、阑尾炎。巴塘县医院用中西药结合治疗肾病综合症，推广针刺麻醉作阑尾切除术。

三、对传染病预防

解放后，即在全州开展对传染病、性病、地方性疾病、人畜共患病及职业病的防治，引进使用医药卫生科技，宣传贯彻《传染病防治法》，把传染病的预防、消灭纳入法制管理轨道。

卫生防疫 州、县卫生防疫站负责技术指导，先后扑灭全州重大疫病上百起。法定传染病总发病率由 50 年代末的 2479.48/10 万，下降到 1990 年的 43.92/10 万。其中：麻疹由 10000/10 万，下降到 34.97/10 万；百日咳由 447.01/10 万，下降到 11.67/10 万；脊髓灰质炎由 30.2/10 万，下降到 6/10 万；白喉连续 11 年无病例报告。经部、省及世界卫生组织、联合国儿童基金组织的专家评审验收，已达到“七五”规划中关于儿童计划免疫“四苗”接种率 85% 以上的目标。

地方病、传染病防治 对布鲁氏杆菌病进行调查防治 10 万余人，分离菌株 91 株。配合进行人畜免疫接种监测，开展慢性病调研和治疗。查鼠疫疫源 11 年。坚持在石渠、色达、炉霍、甘孜、德格 5 县的 32 个乡，开展系统检索和动物血清监测，证实州内有鼠疫自然疫源的存在。对地方甲状腺病、地方性氟中毒、大骨节病、人体旋毛虫病、人体包囊虫病进行调查研究，掌握了流行病学状况和危害程度、危害范围，明确了防治方向。

职业病、劳动卫生的监督监测 对尘、毒、噪音、高温等企业，定期对职工进行体检。开展云母尘、皮毛粉尘、各种尘肺、矽肺、心脏病、指甲凹陷等人体健康关系，各类农药的使用对人体危害等进行调研，提出预防措施。对市场化妆品进行技术监督和指导。31 年来，仅州防疫站就监测各种样品 5 万多个，提供有效数据 12 万多个，经四川省技术监督局组织认定为取得“合格证书”单位。

麻风病防治 解放后，接办了原教会泸定麻风院，开展麻风病防治工作。采用氨苯砜、苯丙砜、胺硫脉，以及强刺激新医疗法及中草药、“681”注射、左旋咪唑口服、骨结核散等一系列治疗措施。1974 年后，普遍使用氨苯砜加利福平二联化疗，提高了疗效，减轻治疗反应。从 1985 年起，治疗麻风多菌型病人，应用氨苯吩噻、利福平、氨苯砜三联化疗，缩短疗程，提高效果，防止复发。

四、藏医药继承和发展

解放后，党和人民政府重视抢救藏医药科学遗产。各县组建全民、合作、个体等不同性质的藏医院、藏医联合诊所、中藏综合医院等。这些藏医单位在为群众治疗疾病过

程中,除提高自身诊断医疗技术,还学习西医医疗技术,并逐步引进“X光机”、超声心动仪、超声波诊断仪等现代医疗诊断、检验等仪器装备。1980年,德格藏医院组织老藏医,研制康区已失传近百年、藏语称“水银洗炼化的锻灰”,即以水银为主要原料,经过去污、熏毒、火炼而制成的“佐塔”,又以“佐塔”为主要原料,先后研制成功“七十味珍珠丸”、“仁青芒觉”等系列名贵藏药。以“八铁”(黄金、白银、紫铜、铁、黄铜、铅、锡、响铜)和“八火质”(酸石、红云母、金矿石、雌黄、磁石、银矿石、自然铜、雄黄)为主要原料,炼制出一系列的传统藏成药。1985年,州卫校藏医部冶炼成功“佐塔”50多公斤;次年又研制成功“佐塔德支姆”、“达赫青姆”、“戈支多下金”、“二十五味珊瑚丸”、“二十五味松耳石丸”等名贵藏药。以后,还研制出名贵藏药“仁青”系列9种,并在州内和省内外广泛使用。1989年,州藏医院先后两次成功生产“仁青佐塔”500余斤,加工“仁青芒觉”、“珍珠七十味药”、“松耳石二十五”、“珍珠二十五”等“仁青”系列名贵成药13种。甘孜县藏医院亦制造藏成药132种,其中“苟曲下多”、“降西尼安”、“康科的”,1988年曾送省、州展览。以上研制出的藏药,对于医治胃病等疗效甚佳。1988年,德格藏医文献研究所搜集、整理、研究、注释了《朱旁医学选集》、《四部医典注释》、《藏医尿诊脉诊注释》、《藏医临床札记药物配方精华》、《钦则医学选集》、《长寿珠发母子合璧》、《三种名贵藏药的配方》等藏医药理论书籍。

第六节 工业科技

一、机械工业

甘孜州农牧业机械,以引进推广为主,自行设计改制为辅,引进适合旱作农具制造新技术,推广新机具,开发改制小型农牧业机具。六七十年代前,农村牧区农机具先后推广有:新式步犁、羊毛剪刀、进口匈式SL50/55履带式拖拉机、苏式“德特—54”拖拉机、机引九铧犁、28片及32片圆盘耙、24行条式播种机及其配套连接器、玉米脱粒机、钉齿耙、锄草机、马拉摇臂收割机、“康拜因”联合收割机、马拉五行播种机、“郑杠—50”型全喂入式脱粒机、喷雾器、喷粉器、乌拉斯—28拖拉机、牦牛绒爪子、双轮双铧及单铧犁、山地犁、开荒犁、小麦脱粒机、4、5、7、10行马拉播种机、机动羊毛剪等多种。1955年,州内曾改良设计“六行播种机”。1958年,州乾宁农试站铁工潘沈源将只有一个刀片的除草机改为两个刀片,功效由原来每人每天2~3亩提高到7亩。1964~1966年,泸定农机厂生产山地犁、五行播种机、脱粒机、BX—5型人力播种机;1970年,设计仿制高水头CD26—W—55型水轮机,成为该厂拳头产品。1979年,丹巴县太