

Y 药之逸闻



我们知道,所有的细胞,不管是植物、动物,还是细菌的,它们都毫无例外地具有一个最重要的部分——蛋白质,这是构成生命的基础。

建造蛋白质分子的物质名为“氨基酸”。不同数量、性质的氨基酸,就像拼积木一般,可以“拼”成许许多多的蛋白质。

进入 20 世纪,科学家们开始思考一个全新的课题:当地球还是一个年轻的没有生命的行星时,氨基酸在当时的条件下,是怎样形成的呢?

1953 年,美国芝加哥大学的

“教授会”上,教授们审议了博士研究生斯唐来·米勒设计的实验方案。米勒的导师,是曾经获得诺贝尔奖的尤里教授。当教授们看清楚米勒的实验方案后,不禁大吃一惊:年仅 23 岁的米勒,竟然想在容器里人工合成氨基酸!

一位教授说:“氨基酸是构成生命的重要物质基础,还没有生命的地球经过几十亿年才孕育出来,怎么可能在试管中形成呢?”

这位乳臭未干的年轻人设计的实验方案,在一些教授看来不单是个荒唐离奇梦想,简直就是异想天开!

可是,米勒的导师尤里教授却镇定自若地说:“没有想过的,并不意味着不可能成功。”

米勒对此更是充满自信:“只要我们能模拟出原始地球的还原性大气,再模仿当时经常电闪雷鸣的自然条件,就很有可能产生

氨基酸!”

实际上,米勒的实验方案并不是凭空想象出来的。早在 1936 年,当时的苏联生物学家奥巴林就出版了《生命的起源》一书,并且被译成了英文。这位第一个详细研究生命起源的人,在书中阐述了自己的研究成果,他认为生命一定起源于这样的大气中:以氢、甲烷、水蒸气为主,同时有一个溶有大量氨的海洋。尤里教授也是研究原始地球大气的学者之一,他很赞同奥巴林的观点。

在尤里教授的支持下,血气方刚的米勒不顾“教授会”的反对,坚持进行实验。

米勒设计了一种特殊的大玻璃容器。为了保证实验制成的复杂化合物一定不是活细胞形成的,他先把仪器抽成真空,并用 130 摄氏度的高温连续消毒了 18 小时。然后,再通入与推测出的原始大气比例基本相同的氨、甲烷、氢气等气体的混合气体。

接着,他在另一个同样消毒

过的玻璃容器中将水煮沸,形成的蒸汽经过一根玻璃管进入第一个玻璃仪器中。在蒸汽的推动下,氨、甲烷和氢气形成的混合气体又经过另一根玻璃管回到沸腾的水中。米勒让第二根玻璃管保持冷却状态,因而蒸汽在尚未滴回原来的容器前就转变为水了。

这样,在沸水的带动下,氨、甲烷、氢和水蒸气的混合物就在这套特殊的装置中不停地循环。

还需要考虑的一个问题是能量的供应。米勒和尤里推测,有两种可能的能源:太阳的紫外线;来自闪电的电火花。

“紫外线很容易被玻璃瓶吸收,我想可以用连续的电火花来供应能量。”米勒征询尤里的意见。

尤里赞许地说:“在地球的早期阶段,存在很多雷电交加的情形。你现在用电火花,实际上是模拟地球在原始时代频繁出现的闪电现象。”

这样,米勒的实验真正开始了,他现在只需要时间和认真观察。米勒发现,水和空气开始时是

无色的,但是到了一天晚上,水变成了粉红色。随着时间的推移,水的颜色越来越深,直到最后成为深红色。

实验进行了 110 小时之后,氨的浓度迅速下降,氨基酸的比例则持续上升。一个星期过去了,在实验的第八天,米勒终于得到了期望的结果:在这个容器里面,出现了甘氨酸、丙氨酸、谷氨酸等重要的氨基酸。

其中,甘氨酸和丙氨酸是构成各种蛋白质的 19 种氨基酸“积木”中的两种,也是所有氨基酸中最简单的。

就这样,米勒把小小的容器变成浓缩了的原始地球,重演了几十亿年前发生的惊天动地的奇迹,展示了原始地球合成有机物的生动图景。

人工合成氨基酸的成功,震动了整个生物学界。在探索生命起源的征途上,人类迈出了重要的一大步。

(陈 年)

X 心湖泛舟

乍暖还寒的早春,没有什么比荠菜更能牵动游子的乡情了。上周日下午,在城郊田野散步的我,看到几簇嫩绿的荠菜时,不禁勾起了我的思乡之情。

我的故乡在豫西南的宛东平原上,由于地近江淮,气候温暖湿润,每年从阳历 2 月中旬开始,就进入了吃荠菜的时节。刚开始挖的是在菜地、麦田中生长的荠菜,那里地肥条件好,荠菜长势最好。接着是田埂道旁、草坡溪边的,最后是生长于房前屋后、荒滩沙地、盐碱地甚至瓦砾堆中的荠菜,能一直采到暮春。

这种生命力与适应性极强的荠菜,在那些青黄不接的艰苦岁月里,发挥了救命粮的作用。到我们小的时候,生活条件得到显著提高,荠菜才卸去了昔日使命,成为调剂生活、滋养身心的时令美味。那时一散学,小伙伴们便提着竹篮挖荠菜,成为一道永驻心间的童年风景。荠菜不仅营养丰富,味道鲜美,还有很好的食疗功效,如荠菜蛋花汤色艳味鲜,可补心安神、清热降压;荠菜蜜枣汤清香甘甜,可健脾止血、消肿利尿;荠菜豆腐羹鲜香可口,可平肝明目、补中益气等。

在诸多荠菜美食中,最受乡人喜爱、最有名的当属荠菜饺子。记忆中,母亲将我们挖回的荠菜择好洗净,放入沸水锅中一焯,荠菜的深绿就成了

荠菜情怀

□刘 杰

诱人的油绿色,捞出挤干、剁碎,再加入煎好的碎鸡蛋、葱花、蒜末、香油、调料等搅拌均匀,就可以包饺子了。不大一会儿,一个个热腾腾、香喷喷、鲜嫩的荠菜饺子就出锅了。迫不及待地夹起一个饺子咬下去,只觉滋滋爽口,颊齿留芳,浓郁浑厚的醇香中透着荠菜特有的清香,连咀嚼声都有音乐的美感,正如范仲淹在《荠赋》中所云:“措入口中,嚼生宫商角徵。”

荠菜饺子名气,更在于它承载了乡人历久弥深的情怀。1947 年 11 月,陈谢兵团挥师南下,拉开了解放豫西南的序幕。1948 年 11 月 4 日,国民党守将王凌云仓皇出逃,宛属 13 个县全部解放。在历时一年的战斗中,解放军连战皆捷,故乡人民踊跃支前。支援前线的食品以及后来群众自发悼念英烈的祭品中,就有著名的荠菜饺子。20 世纪 90 年代初,电视剧《南阳大会战》热播后,“荠荠菜,包扁食”的民歌迅速唱遍大江南北。荠菜饺子中饱含着乡人对党和人民子弟兵的深情。

现在想来,未吃故乡的荠菜,已有十多年了。但那鲜美的滋味,那真挚的情怀,一直是我心中家的味道,家的印记。独自在外漂泊,每念及此,心中总洋溢着温馨的感觉与浓浓的乡情……

(作者供职于灵宝市卫生局)



(本版未署名图片均为资料图片)

W 微 言

“凭处方购药”岂能虚设！ 须加强执业药师“把关人”作用

据我国《药品流通管理办法》规定,顾客到药店购买处方药时,必须持有医师开具的处方。但在实际执行过程中,“凭处方购药”却像买菜一样“方便”。加强对处方药的全程监督,应从药品生产、经销、处方审核、售后服务等方面进行动态监管。此外,还要加强执业药师队伍建设,发挥其在医院药房、药店等药品流通领域“把关人”的作用。

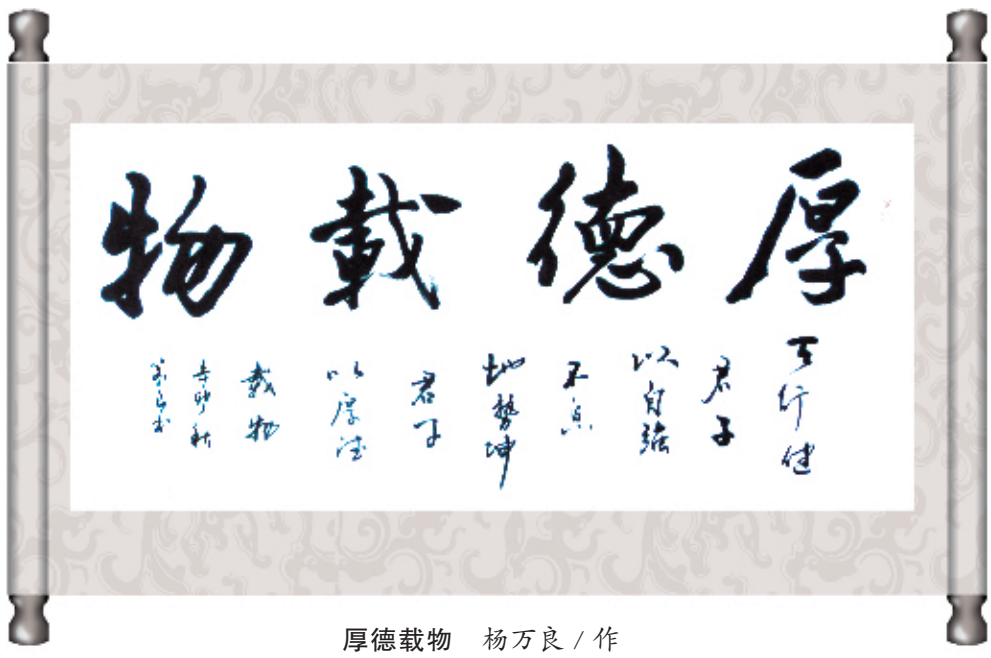
多数省份药店设有“坐堂医”,患者只需告知“坐堂医”自己需要什么样的处方药,对方并不多问,开出一张“处方”就可买药。这些“坐堂医”的身份十分可疑。

——王 瑜(市民)

迅速扩张的药品市场让执业药师资格证成为“香饽饽”。由于执业药师缺乏,一些药店出现执业药师“人证分离”的乱象,需要加强监督管理。

——程 冲(药师)

H 绘墨缘



厚德载物 杨万良 / 作

肿瘤治疗新选择——

激光消融

治肿瘤？现在简单了——用激光消融，一般几分钟搞定；

微创无痛、安全高效、无辐射、无污染；

啥感觉？局部有轻微热、痛感；

治疗后休息 30 分钟即可离开！

激 光 消 融 欧 洲 原 装 全 球 独 家

激光消融肿瘤微创治疗技术，可在肝脏肿瘤、甲状腺肿瘤、乳腺肿瘤、肾及肾上腺肿瘤、子宫肌瘤、前列腺肿瘤等的治疗上发挥重要作用。

随着医学科技的不断进步,激光消融直接作用于局灶性实体肿瘤(单个或多个)毁坏肿瘤组织的治疗方法暨微创肿瘤原位灭活技术,迅速发展为肿瘤治疗的新方法,在临床得到迅速推广和应用。

激光消融最先在欧洲用于肿瘤的微创治疗并被迅速推广,成为目前肿瘤治疗最先进的方法之一。

激光消融肿瘤微创治疗的技术具有如下特点:

1.微创、无痛:本技术创伤极小,患者基本无痛苦,术后观察 30 分钟即可自行离开;

2.快速:一般的消融过程控制在 20 分钟以内,短的仅需几分钟;

3.高效:病变组织被汽化掉或凝固性坏死,进而被逐步吸收;

4.精准:消融区域精准可控,可对一些复杂部位的肿瘤进行消融,突破传统的消融禁区;

5.安全:1064 纳米的红宝石激光和 3 瓦~10 瓦的消融功率,通过精准的数字化发射和控制技术,确保更精细的消融边界控制,使之对周边正常组织的损伤降到最低并可控;

6.无辐射:对被治疗的患者和医生均没有任何放射性危害;

7.无污染:清洁环保。

该技术对瘤体可做到发现即可击毁,极大地减少了恶变的发生率;真正做到早发现、早诊断、早治疗;对肿瘤的治疗达到灭活的目的,具有其他方法无法达到的手术效果。