

课程思政元素资源库



惠州卫生职业技术学院

目录

一、课程思政案例	1
1.案例 1: 泡腾片需要泡吗?	1
2.案例 2:匠心传世, 中药丸剂	2
3.案例 3: 青蒿素——中国献给世界的礼物	3
4.案例 4: 最美逆行者-药师杨勇	4
5.案例 5: 止咳药也会上瘾?	5
6.案例 6: 复方丹参滴丸的生命传奇	6
7.案例 7: 吃药后可以开车吗?	7
8.案例 8: 阿司匹林的辩证法	8
9.案例 9: 良药变“毒药”	9
10.案例 10: 出现沉淀的注射液	10
11.案例 11: 我国药剂学的发展史	11
12.案例 12: “抗疫老将”藿香正气口服液	12
13.案例 13: 胶囊里的秘密	13
14.案例 14: 撕掉“小蜜蜂”紫草膏的万能标签	14
15.案例 15: 长春花——大自然的礼物	15
16.案例 16: 夺命的刺五加注射液	16
17.案例 17: 中华瑰宝, 伤科圣药——云南白药	17
18.案例 18: 中华瑰宝, 伤科圣药——云南白药	18

19.案例 19: 氟利昂—环境杀手	19
20.案例 20: 长春长生“毒疫苗”	20
21.案例 21: 中国自主研发的 ADC 新药获批上市	21
22.案例 22: 百年经典-阿司匹林的诞生	22
23.案例 23: 我国抗肿瘤药物又获新突破	23
24.案例 24: 《我不是药神》癌症神药格列卫	24
25.案例 25: 被误解成“消炎药”的抗生素	25
二、微课	26
1.视频 1: 药剂学相关概念	26
2.视频 2: 认识散剂	27
3.视频 3: 认识不同类型的片剂	28
4.视频 4: 片剂的制备	29
5.视频 5: 片剂的质量检查	30
6.视频 6: 认识浸出制剂	31
7.视频 7: 认识中药丸剂	32
8.视频 8: 认识滴丸剂	33
9.视频 9: 认识热原	34
10.视频 10: 注射用无菌粉末	35

一、课程思政案例

1.案例 1：泡腾片需要泡吗？

案例 1：泡腾片需要泡吗？

思政分类

道德修养，医患沟通，药学史，健康中国，安全意识

关键词

泡腾片，合理用药，窒息，儿科用药

央视纪录片《见证》之“药案寻踪”节目中，曾播出了一个令人扼腕的事件：一个 18 个月大的宝宝因为感冒发烧，在医院进行治疗，医生开出的药物中，有一盒特殊的片——“泡腾片”。孩子的母亲由于心急，直接把泡腾片塞到宝宝嘴里，喂了些水后，发现孩子手脚突然抖动、剧烈咳嗽、嘴唇青紫。随后孩子被送进抢救室手术。切开气管后，医生取出已化为一摊水的泡腾片残液。不幸的是，孩子最终因脑部缺氧时间过长，抢救无效死亡。

为什么一片小小的泡腾片，竟然要了孩子的命？

泡腾片的使用方法与普通片剂不同。泡腾片中含有泡腾崩解剂，遇水后，会产生大量的二氧化碳，呈泡腾状。若直接将泡腾片放入口中，大量气体会急剧充斥气道，有引起窒息的风险。泡腾片应该用凉开水冲泡，待充分发泡且气泡散去后再饮用。所以，泡腾片的确需要“泡”着吃，绝对不能干吃和直接吞服！



2.案例 2:匠心传世， 中药丸剂

案例 2：匠心传世， 中药丸剂

思政分类 四个自信， 奋斗创新， 药学史， 中医中药， 健康中国， 中华文化

关键词 丸剂，《五十二病方》， 安宫牛黄丸， 蜜丸， 剂型

丸剂作为中药传统剂型之一，是中国劳动人民在与疾病的长期斗争中创造出来的，始载于《五十二病方》。古人对丸剂阐述“水丸取其易化，蜜丸取其缓化，糊丸取其迟化，蜡丸取其难化”，丸剂丰富的辅料和包衣材料使其可满足不同的临床治疗需求。其中，中药“温病三宝”之首的安宫牛黄丸，更是被中医奉为救命“神药”，有着 200 多年的历史，时至今日依然沿袭着传统的手工制作技艺。搓好的安宫牛黄丸要求丸圆、光、亮，滋润细腻，色泽一致，每丸正好重 3g。药丸虽三克，但责任却重千斤。一粒小药丸的诞生需要制软材、制丸块、制丸条、分粒和搓圆等多道工序，每个操作都要精益求精，否则“差之毫厘、谬以千里”。



3.案例 3：青蒿素——中国献给世界的礼物

案例 3：青蒿素——中国献给世界的礼物

思政分类	理想信念，奋斗创新，家国情怀，药学家，药学典籍，中医中药，诺贝尔奖，医药人生
------	--

关键词	屠呦呦，青蒿素，疟原虫，生药学，全草类，《肘后备急方》
-----	-----------------------------

上世纪 60 年代，恶性疟原虫对氯喹等抗疟药产生了耐药性，疟疾肆意蔓延，数亿患者无药可治，全世界都联合起来致力于抗疟药的研究。1969 年中国中医研究院接受了抗疟药的研究任务，屠呦呦带领课题组从收集整理古籍、本草、民间药方入手，经过研究分析编写了《抗疟单验方集》，接着就针对 200 多种生药开展实验研究，历经近 400 次的失败，但他们仍然坚持不懈，致力研究。她再次翻阅古籍，在《肘后备急方》中发现记载的“青蒿一握，以水二升渍，绞取汁，尽服之”。原来青蒿里的青蒿汁，如果采用常用的煎煮法，会因高温破坏成分，经过分析后屠呦呦改用沸点较低的乙醚在 60℃ 温度下提取到了青蒿素，科学家们又经过了 190 次失败后，终于在 191 次实验中取得了成功，对疟原虫的抑制率达到了 100%。

抗疟药物的研究聚集了全国 60 多个科研单位，参加项目人员达 3000 人，历经 13 年才取得了成功。这是一个漫长的过程，科学家们坚持不懈、团结合作共同完成了青蒿素的创制，挽救了全球特别是发展中国家数百万人的生命。



4.案例 4：最美逆行者-药师杨勇

案例 4：最美逆行者-药师杨勇

思政分类	理想信念，道德修养，核心价值，奋斗创新，家国情怀，医者精神，健康中国，医学人文，安全意识
关键词	疫情，临床药师，杨勇，用药安全

2020年，为支援武汉抗击疫情，大批医务工作者纷纷从全国各地涌入武汉。在众多最美逆行的医务工作者中，有这样一群人——他们迅速完成药房软硬件建设，负责日常药物的分类汇总，高峰期每分钟需要为4名患者调配药品。抗疫一线药师每天工作12小时，配药两千患者零误差。

四川省人民医院药剂科主任药师、有着25年工作经验的杨勇是第一批支援武汉的临床药学专业技术人员。方舱医院收治的患者很多有心脑血管疾病或糖尿病等基础病变，用药需要考虑药物之间的相互作用，药师要及时调整方案。据杨勇回忆，2020年2月10日，方舱医院接收了一位长期服用优甲乐的患者，考虑到药物与新冠肺炎治疗药物的相互作用，他及时与提供药品保障的武汉大学中南医院联系，优化了用药方案，以保障患者用药安全。

杨勇在自己的请战书中这样写道：“祖国赋我重托，人民健康所系。我是药大人，基于专业角度，提供更合理的救治方案，为武汉的疫情防控出一份力。”



5.案例 5：止咳药也会上瘾？

案例 5：止咳药也会上瘾？

思政分类 法治教育，医者精神，医患沟通，政策法规，健康中国，安全意识

关键词 止咳药，滥用，特殊管理药品，可待因

18岁的小壮，曾经就是重度止咳药水上瘾者，严重时一天喝几十瓶，“早上睁开眼，如果不喝一瓶药水，这一天就活不下去了。”药瘾发作时，小壮躁狂怒骂，到处摔东西，到处借钱去买药，家里的亲戚借遍了，便跑到妈妈单位去借钱。

广东一名叫强仔的男孩，从12岁开始滥用止咳药水，每天少则七八瓶，多则20多瓶。滥用止咳药水长达8年的时间中，由于严重的钙流失，他的身高由最高时的1.72米萎缩到了1.60米。

深圳陈玲的儿子原本就读于深圳宝安区一所重点中学。高二时老师告知儿子在课堂表现不正常，成绩也大幅下滑。原来，孩子喝上了止咳药水，竟然完全变了个人，脾气非常暴躁，经常变着法子要钱，不给钱就动手打人，有一回竟然掐住自己母亲的脖子。

这里的“止咳药水”是含可待因的复方口服液体制剂，2015年5月1日起，国家将可待因列入第二类精神药品管理，属于特殊管理药品范畴，非处方不得销售，违法销售的人将会依法处置。



6.案例 6：复方丹参滴丸的生命传奇

案例 6：复方丹参滴丸的生命传奇

思政分类 四个自信，奋斗创新，中医中药，健康中国，中华文化，家国情怀

关键词 丹参滴丸，冠心病，临床试验，天士力

滴丸剂属于丸剂中的一个剂型，主要供口服使用，具有速效、增加药物稳定性、制备简单等优点，其中速效作用可以用来治疗急症，比如速效救心丸、复方丹参滴丸等。

冠状动脉粥样硬化性心脏病，简称为冠心病，此病发病突然，猝死率高，素有“人类健康第一杀手”之称。当冠心病发作时，及时服用复方丹参滴丸，起效迅速，可以很快发挥疗效，缓解症状。一经问世便成为治疗冠心病心绞痛的临床一线用药，也批准为国家基本药物。

央视 CCTV1 播放的天士力企业创新故事《因爱笃行》，明确天士力集团倡导和践行“以人为本，精准创新”的使命，让我们见证了天士力对医药事业做出的贡献，展现了小小滴丸的生命传奇。

复方丹参滴丸从研发到走出国门，经过了多少科学家和研究人员的辛勤努力，于 1997 年复方丹参滴丸获得美国的 FDA 认可，批准开展新药临床研究，经过长达 20 年的研究，最终于 2016 年完成了 FDAIII 期临床试验，成为在美国首个治疗慢性稳定型心绞痛的复方中药制剂。



7.案例 7：吃药后可以开车吗？

案例 7：吃药后可以开车吗？

思政分类

道德修养，医患沟通，医学人文，安全意识

关键词

驾驶员，特殊人群，感冒药，扑尔敏，药品不良反应，用药指导

众所周知，酒后不开车，服用药物后能开车吗？答案是，不能。服药后开车同样存在引发交通事故的安全隐患，甚至比酒驾更危险。

有大量新闻报道称，驾驶员由于感冒，自行服用感冒药而后驾车。车辆行驶过程中，驾驶员感觉头晕、眼花、反应迟钝，从而引发交通事故。

因为感冒药中常含有抗组胺药成分（如扑尔敏），服用后会出现困倦、嗜睡、注意力分散等现象，这对从事驾驶、高空作业和精密仪器操作者而言，很容易发生意外。

如果一名司机由于感冒症状严重，到药店购买治疗药物，作为药店零售人员，应如何推荐合适的抗感冒药，并进行合理用药指导呢？



8.案例 8：阿司匹林的辩证法

案例 8：阿司匹林的辩证法

思政分类 奋斗创新，医者精神，博学精业，药学史，中医中药，医学哲学

关键词 阿司匹林，乙酰水杨酸，不良反应，副作用，抗凝作用，血栓形成

公元前 400 年，希腊医生希波克拉底就给女性服用柳叶煎茶来减轻分娩的痛苦。1897 年，德国拜耳公司的化学家费利克斯·霍夫曼 (Felix Hoffman) 给水杨酸分子加了一个乙酰基，发明了阿司匹林。可是阿司匹林也有很多不良反应，最常见的是对胃肠道的刺激，严重时可能会出现胃出血。

在 1940 年代，美国加州耳鼻喉科医生克莱文 (Craven) 就观察到：给那些扁桃体发炎的病人使用相对大剂量的阿司匹林，会导致他们流血过多。在一般人看来，这是阿司匹林的副作用，除了停药外别无选择。但克莱文却联想到，流血可能预示着阿司匹林具有抗血小板作用，从而可以用于心肌梗塞的预防。于是他从 1948 年开始，利用阿司匹林治疗他的年迈男性病人，帮助他们减少心脏病的发病几率。到了 1950 年代中期，他发表的论文声称有 8000 例患者无一遭受心脏病突发事件。后来，进一步的研究发现，阿司匹林的确具有阻止血液凝固的抗凝作用，这一伟大的发现开辟了阿司匹林防治心脑血管病的新纪元。

因此，利用阿司匹林可致出血的副作用来预防血栓形成，药物副作用也就变成了“正作用”（治疗作用）。



9.案例 9：良药变“毒药”

案例 9：良药变“毒药”

思政分类	医患沟通，政策法规，健康中国，安全意识、科学严谨、事物两面性
关键词	亮菌甲素注射液，丙二醇，不良反应，副作用，二甘醇，肾衰竭

2006年4月24日起，中山大学附属第三医院有患者使用齐齐哈尔第二制药厂生产的亮菌甲素注射液后出现急性肾衰竭临床症状。经查，是因为该药厂使用了一批价格低廉的药用丙二醇导致的，此丙二醇其实是工业用的二甘醇，药用丙二醇在医药行业中可用来做制剂的溶剂，价格较高，而工业用的二甘醇从外观看和丙二醇没有什么区别，价格便宜。但它属低毒类，能引起肾脏病理改变及尿路结石，禁用于医药行业。二甘醇曾在1990年-1992年、1995-1997年期间，导致孟加拉国和海地两国共300多名儿童因肾衰竭死亡。而在齐二药事件中共有65名患者使用了该批号的药品，导致13名患者死亡，还有2名患者受到了严重伤害。亮菌甲素注射液是本来用来治疗急性胆囊炎、慢性胆囊炎发作、其他胆道疾病并发急性感染及慢性浅表性胃炎、慢性浅表性萎缩性胃炎的良药，但因为其中添加了二甘醇却变成了毒药。



10.案例 10：出现沉淀的注射液

案例 10：出现沉淀的注射液

思政分类

思想道德，科学精神，健康所系，安全意识，政策法规

关键词

地西洋注射液，溶解度，沉淀，药物配伍，苯二氮卓类药物

某患者由于癫痫发作，医生给予地西洋注射液进行治疗，但是在配制地西洋注射液时却发现现在 0.9%氯化钠注射液 30ml 中加入地西洋注射液 100mg，注射器内迅速出现白色絮状物。

原本澄清的注射液怎么会突然出现沉淀，出现沉淀的注射液还能使用吗？

原来，地西洋属于苯二氮卓类药物，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶，所以地西洋注射液采用的是丙二醇、乙醇、水组成的混合溶剂。因此当地西洋注射液加入到 0.9%氯化钠注射液中时，由于溶剂组成发生变化，地西洋溶解度降低就会析出结晶，从而出现地西洋不溶解的情况，产生沉淀或浑浊现象。

因此，当我们将不同的药物配伍在一起使用时，要特别注意由于药物各自的物理化学性质不同，可能出现的变色、沉淀或形成凝块等现象，以免对患者发生危害。

如果作为一名药师，在注射剂配伍使用时，应该如何预防注射剂的配伍变化，以保证患者安全合理用药呢？



11.案例 11：我国药剂学的发展史

案例 11：我国药剂学的发展史

思政分类

文化自信，奋发图强

关键词

剂型，医药事业，发展史，黄帝内经，汤剂

据历史记载，早在夏禹时代就制成了药酒；公元前1766年已有汤剂；在《黄帝内经》中已有汤剂、丸剂、散剂、膏剂及药酒等剂型的记载；在我国汉代张仲景的《伤寒论》中和《金匱要略》中又增加了栓剂、洗剂、软膏剂、糖浆剂、丸剂等剂型。公元15世纪，我国医药学家李时珍编著了《本草纲目》，其中收录了药物1892种，剂型40余种，充分体现了中华民族在药剂学的漫长发展过程中曾经做出了重大的贡献。

从19世纪初到1949年，国外医药技术对我国药剂学的发展产生了一定影响，建国后，我国的医药事业有了飞速发展，改革开放以来，在药用辅料、生产技术和设备方面有了很大的进步，出现了片剂、胶囊剂、液体药剂、注射剂、软膏剂和栓剂等现代剂型，以及各种新剂型技术，药剂学的发展和进步，是剂型和制剂的发展和进步，也是科学的进步。



13.案例 13：胶囊里的秘密

案例 13：胶囊里的秘密

思政分类

职业道德，法治意识，社会责任感

关键词

胶囊，工业明胶，重金属，铬，致癌性

2012年4月15日，央视《每周质量报告》本期节目《胶囊里的秘密》，对“非法厂商用皮革下脚料造药用胶囊”曝光。河北一些企业用生石灰给皮革废料进行脱色漂白和清洗，熬制成工业明胶，卖给绍兴新昌一些企业制成药用胶囊，最终流入药品企业。由于皮革在工业加工时，要使用含铬的鞣制剂，因此这样制成的胶囊，往往重金属铬超标，“铬”是一种毒性很大的重金属，容易进入人体内蓄积，具有致癌性并可能诱发基因突变。

“毒胶囊”事件曝光后，河北、浙江、江西、山东、安徽等地公安机关迅速介入调查，共抓获犯罪嫌疑人228名，查封胶囊生产企业、明胶生产企业28家，查明涉案胶囊5亿余粒，召回铬超标胶囊(剂)药品12.3亿余粒，查封涉案企业的生产线94条，查明胶囊产品和工业明胶产品销往各地的80余家药品及食品生产单位的事实。



14.案例 14：撕掉“小蜜蜂”紫草膏的万能标签

案例 14：撕掉“小蜜蜂”紫草膏的万能标签

思政分类 职业道德，求是求真，社会责任感

关键词 小蜜蜂，紫草膏，万用膏，肝毒性，标签

BURT'S BEES 小蜜蜂紫草膏，深受海淘一族的喜爱，外形小巧可爱，方便携带，有人称是海淘妈妈第一单必备产品。英文说明上虽然只写了可用于撞伤、淤青、蚊虫叮咬、烫伤，但是事实上，由于它其出色的舒缓、消炎、修复功效，夏天被蚊子咬了可以涂，烧饭被油烫了可以擦涂，撞伤淤青可以涂，小孩红屁股了也可以涂，被称为神器“万用膏”。但是，央视 CCTV 曾经报道美国小蜜蜂紫草膏有毒，过量使用将引起肝毒性！报道中据医药师称，小蜜蜂紫草膏对婴幼儿来说并不安全，它含有一种损害肝脏的毒性成分 Comfrey（即紫草），不能口服，过量使用将会引起肝毒性。而在 2001 年美国 FDA 和 FTC 曾共同要求美国市场下架所有含 COMFREY（紫草）的口服补充剂，禁止在口服产品中加入任何形式的紫草成分，并要求 COMFREY 外用产品上明确标识肝毒性警告。原因是紫草所含双稠吡咯啉生物碱有致肝损伤的风险，重者可以致死，故不可口服，不可用作栓剂，不可用于皮肤破损处，不可用于孕期和哺乳期妇女！既然如此，为何小蜜蜂紫草膏的瓶体包装上没有警告标识呢？



15.案例 15：长春花—大自然的礼物

案例 15：长春花—大自然的礼物

思政分类 奋斗创新，医者精神，博学精业，药学史，安全意识

关键词 长春花，长春碱，长春新碱，生物碱，白血病，霍奇金氏淋巴瘤

在非洲的马达加斯加岛上有一种极为常见的植物，因花期特别长，花朵特别多，故名“长春花”。

当地人都流行把长春花泡茶喝，据说可以治疗糖尿病。这个做法引起了加拿大科学家克拉克诺布尔(Clark Noble)和罗伯特诺布尔(Robert Noble)的注意，他们将从长春花中得到的提取液注射给小白鼠和兔子，却发现并不能降低其血糖浓度。也就是说，长春花根本没有降糖效果。但是接下来，神奇的事发生了，科学家们观察到，被注射了长春花提取物的兔子由于骨髓功能受到抑制，导致白细胞数量急剧减少。

诺布尔马上想到，既然如此，何不用这种提取物来治疗白血病呢？

认识到长春花对白血病具有潜在的疗效之后，诺布尔邀请了另外一位化学家 Charles Beer 加入，着手将长春花中的有效成分分离出来。1958 年他们最终成功分离出一个有活性的生物碱，并将其命名为 Vinblastine(长春花碱)；1961 年，与礼来制药公司合作，又成功分离出了长春新碱(Vincristine)。

长春新碱抗癌效果更好，对急性淋巴性白血病、霍奇金氏淋巴瘤等癌症都有很好的疗效。大自然常常赐予我们的珍贵礼物，你还能说说有哪些药物是从天然植物中开发出来的吗？



16.案例 16：夺命的刺五加注射液

案例 16：夺命的刺五加注射液

思政分类 政策法规，健康中国，安全意识，医者精神，敬畏生命

关键词 刺五加注射液，云南红河，肾毒性，中药注射剂

2008年10月5日，云南开远市的红河州第四人民医院在使用刺五加注射液对病人进行治疗时，有6人突然发生了严重的不良反应，其中一例属于危重状态，其余5例属于症状较重。

“刺五加注射液”属于中药注射剂，用于治疗心血管疾病。医院院长杨茹介绍：医院突然多人发生异常，医院仔细检查，发现似乎这些病人都有一个共同点，都和一个药物有关联，那就是刺五加注射液。当天，该院共有19人被使用了刺五加注射液，该批次注射液都来自一家企业——黑龙江省完达山制药厂，是100毫升瓶装。使用过程中，有6名患者在输入了80至100毫升后，先后不同程度出现全身不适、恶心、胸闷、寒颤等症状。一名患者随后出现浅昏迷、烦躁不安、发绀等症状，5例患者出现血压降低、心率增快。

红河州药监局介绍：经对该批次的刺五加注射液进行检查，有的肉眼就可看到颜色深浅不一、有的有浑浊，有的封口的塑料处发现了鼓包，因此基本上判断该批次药品是不合格产品。根据检验，以及患者出现的症状体征，可以初步判断，刺五加注射液部分药品在流通环节被雨水浸泡，受到细菌污染，后又被更换包装标签并销售而引起。



17.案例 17：中华瑰宝，伤科圣药—云南白药

案例 17：中华瑰宝，伤科圣药—云南白药

思政分类 文化自信，奋斗创新，药学史，中医中药，健康中国，中华文化

关键词 云南白药，曲焕章，百宝丹，中成药

云南白药是著名的中成药，由云南民间医生曲焕章于清光绪二十八年（1902 年）研制成功，原名“曲焕章百宝丹”、“曲焕章万应百宝丹”。云南白药由名贵药材制成，具有化瘀止血、活血止痛、解毒消肿之功效。

新中国成立后，在“抗美援朝”尤其是“抗美援越”战争中，周恩来总理曾指示：要把中国最好的药品，如云南白药送到越南人民抗美斗争的第一线。数百万瓶的云南白药作为重要战备物资，在中越、中朝军民的对敌作战中救死扶伤，发挥了重大作用，在两国军民中赢得了极高的声誉，同时也由此引起了世界的关注。目前，云南白药已成为中国中药的第一品牌。随着国内外医疗科研机构对云南白药的研究不断深入，云南白药的应用领域也不断扩大。被广泛应用于内科、外科、妇科、儿科、五官科、皮肤科等多种疾病的治疗，并被制成散剂、胶囊剂、气雾剂、贴膏剂、酊水剂、创可贴等多种剂型。



18.案例 18：中华瑰宝，伤科圣药—云南白药

案例 18：“双黄连口服液”可治疗新冠肺炎是真是假？

思政分类 中医中药，健康中国，法律意识，健康安全

关键词 双黄连口服液，新型冠状病毒肺炎病毒，抗病毒，中成药

1月31日晚，一则《上海药物所、武汉病毒所联合发现中成药双黄连口服液可抑制新型冠状病毒肺炎病毒》的文章刷屏，使得这一产品在线上线下药店迅速被抢购一空。第一财经记者查询多个大药房网上销售渠道，“双黄连口服液”均被告知售罄。

一位三甲医院传染科医生对第一财经记者表示：“尚还没有有力证据证明其疗效，如果是才开展临床研究，就不能表示为‘可抑制’，病毒本身在体外就很脆弱，假如当真对病毒有效，那么对感染病毒的人效用如何？没有人体试验，即下结论为‘可抑制’太过草率。”他同时指出，任何药都是有毒性的，在体外可以很容易把病毒杀死了，体外实验不代表人体试验有效。

双黄连口服液抗新型冠状病毒确实是谣言，而且中央指导小组医疗小组专家、中国工程院院士张伯礼指出，双黄连口服液就是一种普通的中成药，主要成分是金银花、黄芩、连翘三味中药。在以往的研究中发现，这些药物是具备广谱抗病毒的作用，甚至还有抗细菌的作用。但是还没有针对新型冠状病毒进行正式临床的研究。这些中成药只能起到调节体内状态的作用，对新型冠状病毒感染的肺炎疫情并不具有针对性。



19.案例 19：氟利昂—环境杀手

案例 19：氟利昂—环境杀手

思政分类 健康中国，环保意识，奋斗创新

关键词 氟利昂，制冷剂，抛射剂，氢氟烷烃，环境污染

气雾剂早期使用的抛射剂是氟氯烷烃类的氟利昂，提起氟利昂，大家可能都不会感到陌生，这是制冷工具的制冷剂，可以说已经完全融入进了人类的生活。不过，若是问起氟利昂的发明者托马斯·米基利，许多人可能都不了解。

托马斯作为发明家是非常优秀的，他的天赋和能力更是极其惊人。托马斯虽然毕业于工程系，但他却对化学很感兴趣，而且他的化学水平也非常高。托马斯在化学领域可不仅仅是一位业余爱好者，他虽然是自学，但能力却极强，甚至在化学领域有众多的研究成果，成为著名的科学家和发明家。

氟利昂也会对环境产生消极影响，容易破坏臭氧层，使得人类的生存环境越来越差。我国食品药品监督管理局（SFDA）已宣布在 2010 年全面禁用氟里昂作为抛射剂用于药用吸入气雾剂之中。科学家们不断研究，开发出了氢氟烷烃中的四氟乙烷和七氟丙烷等抛射剂作为氟氯烷烃的替代品，以及发现了二甲醚等新型抛射剂。



20.案例 20：长春长生“毒疫苗”

案例 20：长春长生“毒疫苗”

思政分类 政策法规，安全意识，医者精神，敬畏生命

关键词 长春长生，百白破，狂犬疫苗，造假，效价

2017 年 11 月 3 日，国家食品药品监管总局发布长春长生生物科技有限公司生产的批号为 201605014-01、武汉生物制品研究所有限责任公司生产的批号为 201607050-2 的百白破疫苗效价指标不符合标准规定。百白破是一类（免费）疫苗，用来预防百日咳、白喉、破伤风三种比较危重的疾病。其生产过程中的“小罐发酵”环节，需要用一定规格的发酵罐进行细胞发酵，但为了提高产量，违规使用了较大规格的发酵罐进行，导致效价不合格。

2018 年 7 月 15 日，国家药品监督管理局发布通告指出，长春长生生物科技有限公司冻干人用狂犬病疫苗生产存在记录造假等行为。这是长生生物自 2017 年 11 月份被发现疫苗效价指标不符合规定后不到一年，再曝疫苗质量问题。2018 年 7 月 16 日，长生生物发布公告，表示正对有效期内所有批次的冻干人用狂犬病疫苗全部实施召回。一波未平一波又起。长生生物日前再次发布公告，其全资子公司因生产的“百白破”疫苗“效价测定”项不符合规定，而收到《吉林省食品药品监督管理局行政处罚决定书》。上述行为严重违反了《中华人民共和国药品管理法》《药品生产质量管理规范》有关规定，国家药监局已责令企业停止生产，收回药品 GMP 证书，召回尚未使用的狂犬病疫苗。国家药监局会同吉林省局已对企业立案调查，涉嫌犯罪的移送公安机关追究刑事责任。



21.案例 21：中国自主研发的 ADC 新药获批上市

案例 21：中国自主研发的 ADC 新药获批上市

思政分类 自主创新，社会担当，严谨敬业，文化自信

关键词 新药，胃癌，自主创新，医药健康

2021年6月，由荣昌生物制药(烟台)股份有限公司申报的中国首个原创性抗体偶联药物(ADC)新药——维迪西妥单抗获得中国药监局上市批准，用于胃癌治疗。胃癌是中国第二大癌症，2020年新增患者约47万人。维迪西妥单抗适用于至少接受过2种系统化疗的HER2过表达局部晚期或转移性胃癌(包括胃食管结合部腺癌)患者的治疗，为胃癌精准靶向治疗开辟了新路径。ADC药物由单克隆抗体、连接子和小分子细胞毒药物偶联而成，兼具抗体靶向性和小分子药物的杀伤性，能完成对癌细胞的精准打击，是全球抗肿瘤药物技术发展的重点方向。由北京大学肿瘤医院副院长沈琳与天津市肿瘤医院副院长巴一共同牵头开展的维迪西妥单抗治疗胃癌的注册性临床试验显示，对于127名曾接受过二线化疗治疗的HER2中高表达的晚期或转移性胃癌患者，其客观缓解率达到24.4%，中位总生存时间达到7.9个月。维迪西妥单抗获批，打破了ADC药物领域无原创国产新药的局面，是中国自主创新生物药发展史上的一个里程碑。近年来，山东烟台生物医药健康产业崛起，2019年入选首批国家级战略性新兴产业集群，荣昌生物是烟台生物医药企业的杰出代表。



22.案例 22：百年经典-阿司匹林的诞生

案例 22：百年经典-阿司匹林的诞生

思政分类 科学创新，严谨敬业，职业道德，社会担当

关键词 阿司匹林，柳树皮，缓解疼痛，提取技术

很久以前，古希腊和古埃及人就知道用柳皮(willow bark)来缓解疼痛，1763年，科学家 Reverend Edmund Stone 记载了用柳皮治疗疟疾（症状为发烧并伴有疼痛）的病例，这一记录，通常被认为是现代科学意义上的第一次描述了柳皮的药效。1826年，意大利人 Brugnatelli 和 Fontana 发现柳树皮含有一种名为水杨苷的物质，但他们得到的样品纯度还远远不够，1829年法国化学家 Henri Leroux 改进了提取技术，他已经可以从 1.5 公斤的柳皮中提取 30 克的水杨苷，该物质虽味道苦涩，却可治疗发烧和疼痛，原来良药苦口并非中药的独门规律。1838年意大利化学家 Raffaele Piria 发现，水杨苷水解、氧化变成的水杨酸(salicylic acid)，药效要比水杨苷更好。1898年，德国拜耳化学制药公司的霍夫曼为缓解父亲风湿性关节炎，用化学方法合成了“乙酰水杨酸”。

然而此药物在问世之初，并没有引起保守的老板们足够的关注，一代经典药物在 1897 年合成之后竟被雪藏了两年，直到两年之后才由拜耳公司一位名叫海因里希·德莱塞 (Heinrich Dreser) 的高级药剂师兼科学家对这种新型药物的效用进行了演示，并为它取了一个新名字，这就是今天广为人知的“阿司匹林”。阿司匹林已应用百年，成为医药史上三大经典药物之一。



23.案例 23：我国抗肿瘤药物又获新突破

案例 23：我国抗肿瘤药物又获新突破

思政分类 奋斗精神，敬业精神，创新精神，社会责任感，民族自豪感

关键词 首个，优替德隆，埃博霉素类，抗肿瘤药，乳腺癌

科技日报讯 2021 年 3 月 16 日报道,成都华昊中天药业有限公司的优替德隆注射液近日获国家药监局颁发的《药品注册证书》,这标志着中国首个埃博霉素 I 类抗肿瘤新药正式获批。作为国内首个且唯一获批的埃博霉素类抗肿瘤药物,此次优替德隆注射液的获批打破了我国长期以来晚期乳腺癌治疗的瓶颈,结束了国内近三十年来除紫杉醇外无突破性化疗药物的局面。临床研究结果表明,优替德隆注射液对常规化疗药物治疗失败或复发的晚期转移性乳腺癌疗效显著,不但显著提高无进展生存,而且显著延长患者总生存期,毒副作用小,安全性好,特别是没有明显骨髓抑制和肝脏毒性。研究数据显示,对既往使用过蒽环类和紫杉类药物的晚期乳腺癌患者,优替德隆联合卡培他滨与卡培他滨单药相比,总生存期由 15.7 个月显著延长至 20.9 个月,死亡风险降低 31%;无进展生存期由 4.11 个月显著延长至 8.57 个月,疾病进展风险降低 54%;缓解率由 26.7%提高至 49.8%,显著提高近一倍,这样的疗效是乳腺癌化疗领域近 30 年来新的突破。



24.案例 24：《我不是药神》癌症神药格列卫

案例 24：《我不是药神》癌症神药格列卫

思政分类 道德修养，核心价值，法治教育，政策法规，医学人文，医学伦理

关键词 《我不是药神》，肿瘤，医保，抗癌药，白血病

《我不是药神》这部电影爆了，被称之为难得的国产好片，电影之所以这么火爆，是因为选取的药物原型也是争议最大的癌症神药格列卫。

格列卫是新一代的靶向性抗癌药，治疗白血病，白血病是一种恶性肿瘤，而且是排行第六的恶性肿瘤，致死率非常的高。而格列卫是所有抗肿瘤药中效果最好的一种，其中对于慢性粒细胞白血病效果堪称神药，该药物能对癌细胞进行靶向攻击，全面压制癌细胞。

它除了其疗效让病人具备极强的依赖性之外，还有一个重要的因素，就是它的价格实在太昂贵，昂贵到足以让病人倾家荡产，为了活命被榨干每一分钱，引发巨大的伦理危机。就像电影老人家说的“我吃了三年的药，吃掉了房子，吃垮了家人。”影片中的这句台词，就是很多慢粒白血病患者的真实写照。

电影《我不是药神》里反映的现实问题，因为知识产权的问题，癌症患者用不起国外抗癌药。对此问题，2018年，国家医疗保障局出面，经过与国外药企谈判，有17种药品谈判成功，并将这些抗癌药纳入医保。谈判药品的价格下降56.7%，大部分进口药品甚至低于周边国家，为我国肿瘤患者减轻了很大的医疗负担。



25.案例 25：被误解成“消炎药”的抗生素

案例 25：被误解成“消炎药”的抗生素

思政分类	医者精神，博学精业，医患沟通，政策法规，安全意识，健康中国
关键词	抗生素，消炎药，药物滥用，超级细菌，耐药性，激素，解热镇痛药

抗生素就是对抗细菌或者支原体等特定敏感微生物引起的感染，跟病毒、真菌没有任何关系，所以当抗生素用于真菌或者病毒感染的时候，不仅没用，甚至还能“助纣为虐”导致疾病加重。由于中国老百姓习惯上把抗生素叫成“消炎药”，所以平时也是把阿莫西林、头孢、阿奇霉素等等的抗生素当成包治百病的消炎药用的，因此滥用了抗生素也不知情。

那么，消炎药都有哪些？临床上通常把下面的两类药叫做消炎药，一类就是我们常说的激素，如可的松、氢化可的松、地塞米松等；另一类是解热镇痛药，也叫非甾体抗炎药，如布洛芬、阿司匹林等。

当然，除了老百姓医学知识的缺乏，医院的医生滥开抗生素处方更是直接导致了病人的滥用。终南山院士在接受媒体采访时曾经说过：“在中国医院，治疗一般的发烧感冒，有 80% 都使用抗生素，而事实证明是不需要的。”

滥用抗生素最严重的后果是产生超级细菌，也叫“多重耐药细菌”，目前它已经成为各国医院内部感染的重要病原菌之一，住院的病人、尤其是重症监护室的病人深受其害。一旦在我们日常生活的环境中大规模出现超级细菌，任何一个人都可能成为超级细菌的牺牲品。



二、微课

1.视频 1：药剂学相关概念



2.视频 2：认识散剂



3.视频 3：认识不同类型的片剂



4.视频 4：片剂的制备



5.视频 5：片剂的质量检查



6.视频 6：认识浸出制剂



一、浸出制剂的概念

浸出制剂是传统给药的剂型之一，具有悠久的历史。商代伊尹首创汤剂，其后才有了酒剂、煎膏剂等多种剂型应用。



7.视频 7：认识中药丸剂



8.视频 8：认识滴丸剂



9.视频 9：认识热原



案例

2006年8月，在某医院，郭女士的女儿静脉注射“欣弗”而死亡，丧女之痛让她欲哭无泪。经调查得知，使用的安徽省某制药厂生产的“欣弗”克林霉素注射液。该厂生产的“欣弗”注射液共导致3人死亡，81例严重不良反应。

SFDA对该厂进行检查，发现该公司未按批准的工艺参数灭菌（要求105℃，30min），**擅自降低灭菌温度（100-104℃），缩短灭菌时间（缩短1-4min），增加灭菌柜装载量**，违反规定至染菌，导致无菌检查和热原检查均不符合规定。



10.视频 10：注射用无菌粉末



案例

2018年7月15日，国家药品监督管理局通告：

检查组发现，其在冻干人用狂犬病疫苗生产过程中存在记录造假等严重违反《药品生产质量管理规范》的行为。

