

风暴蝴蝶

文江离

蝴蝶振翅会引发风暴，但这世界上绝没有任何一只蝴蝶因为担心这一点，就轻易放弃飞翔的权利。

谨以此文，致敬全世界所有“振翅”在烈性传染病研究第一线的人，以及全世界所有与传染病斗争过的白衣战士和牺牲者，致敬你们的伟大、勇敢和光荣。

——题记

血红蛋白(Hb)中的珠蛋白共有4种肽链，即 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 和 $\delta$ 。根据珠蛋白肽链组合的不同，可以形成3种血红蛋白，即HbA( $\alpha_2\beta_2$ )、HbA2( $\alpha_2\delta_2$ )和HbF( $\alpha_2\gamma_2$ )，其中HbA约占全部血红蛋白比例的95%。血红蛋白的3种亚单位无论哪一种单独存在，对红细胞来说都是具有强烈毒性的，只有依靠血细胞内部的调节机制，才可以使这几种蛋白质达到稳定的平衡点。不过令人遗憾的是，医学界至今尚没有研究清楚这种调节机制究竟如何产生及运作，而这也就是所谓的“诱发性 $\beta$ 珠蛋白生成障碍贫血”这一疾病无法被治愈的根本原因。

蛋白质失衡会导致红细胞很快解体，解体后的红细胞会释放出大量的铁元素，这些铁元素远远超过了人类新陈代谢系统所能承受的极限，大量的铁元素聚集在心脏、肝脏、胰腺、脾脏等内脏中，使内脏逐渐纤维化而失去功能，最后患者因脏器功能衰竭而死亡。在现行医学体系下，唯一有效控制障碍性贫血的方法就是输血，但输血在补充患者红细胞的同时，也会同时向患者体内输入更多的铁元素，因而在晚期贫血症患者人群中，输血疗法反而会加速病人的器官衰竭……美国突

夕法尼亚大学正在研制一种不含有铁元素的人造血液，通过利用这种人造血液替换患者全身的自然血液，理论上可以达到治愈诱发性障碍性贫血的目的，但这一方案尚未达到临床实践阶段，而且人造血液生产过程极其复杂，成本高昂，对于挽救全球性疫情并无实质性的帮助。

诱发性障碍性贫血在全球范围内尚没有发现被治愈的病例，自2030年夏季中非首都班吉报告第一波疫情开始，这一疾病的死亡率一直都是惊人的百分之百……根据中国、加拿大、美国、日本以及欧盟等医疗发达国家和地区汇总的统计数据，急性贫血表现型患者从发病到死亡的时间为两周左右，慢性贫血表现型患者则为3个月到半年不等。挪威一名17岁女性患者曾在确诊为诱发性障碍性贫血后，生存了9个月零3天，这是全球范围内截至2031年9月1日报告的最长患病存活期……对于医疗落后的国家和地区，诱发性障碍性贫血患者平均死亡时间在10天。

（诱发性障碍性贫血的）诱发原因已明确为流感病毒所致，人体感染流感病毒后，红细胞内部珠蛋白调节机制被干扰，从而使患者表现出障碍性贫血症状。根据病毒特征，世界卫生组织已正式将这种流感病毒命名为“H12N8”。H12N8型流感病毒并非新型病毒，28年前，日本医学家小林孝介在非洲加蓬侏长尾猴的血液中就曾经取得过完整的病毒株样本，也正因为如此，部分国家媒体常将诱发性障碍性贫血简称为“猴流感”。

……（猴流感）这种称呼方式是不太恰当的，因为能够感染人的H12N8型流感病毒与小林孝介先生28年前取得的病毒株相比，已经发生了突变。世界卫生组织公布的正式疾病全称是“H12N8亚型流感病毒致诱发性β珠蛋白生成障碍性贫血”；美国、加拿大等部分国家称之为“获得性地中海贫血”。

截至2031年9月1日，全球已有174个国家和地区发现并确诊了诱发性障碍性贫血病例，世界卫生组织已经将58个国家和地区确定为疫区，其中中国、韩国、印度、墨西哥、意大利等14个国家被确定为重度疫区……无病例报告的新加坡在

1月14日率先采取了封锁国境政策，随后梵蒂冈、马尔代夫、斐济等21个无病例报告国家和地区也均单方面封锁了国境……（马尔代夫）在1月25日发现首例确诊患者后，依然没有开放国境……冰岛、瑙鲁、图瓦卢等29个无病例报告国家和地区尽管尚开放国境，但各国政府自2月1日起，均不再发放前往这些国家的签证。冰岛和瑙鲁两国也同时宣布，自2月1日起，针对各国的签证优待政策一律废止。

各航空公司、航运公司均取消了80%以上的国际航班、航线……日本全日空航空公司无限期关闭所有国际航班，仅保留日本国内航线；中国国际航空公司与中国南方航空公司联名宣布，其所有国际航线仅对医疗工作者、慈善工作者、新闻记者及官方、军方人士免费开放，并不再出售由其他国家前往中国的机票。

——节选自《诱发性 $\beta$ 珠蛋白生成障碍性贫血蓝皮书》，2021年9月，世界卫生组织

某些不以人为宿主的病毒会依靠自身的突变或者跨界传染从而感染人类。因为没有相应的疫苗及临床治疗经验，突变及跨界传染的病毒所导致的流行病疫情是最难以预测和控制的。SARS冠状病毒所导致的传染性非典型肺炎、H5N1亚型流感病毒所导致的甲型流感，以及由非洲绿猴传染给人类的HIV病毒均是这类疫情的代表。

——节选自《临床病毒学》，2019年1月，中国医科大学出版社

警察同志，在我的律师来这里之前，我首先声明两点：第一，迟恩明绝对不是自杀；第二，我绝对不是杀害迟恩明的凶手。只有你们接受这两句话，我才能继续和你们谈下去，否则我一个字也不会说的。

当然，我之所以这么讲，也是有我自己的道理的。迟恩明研发的疫苗眼看就

要成功了，只要有成效的疫苗投放市场，他就是这个世界的救世主，金钱、荣誉、地位……他可以毫不费力地得到那些他做梦都想得到的东西，所以，迟恩明不可能有任何自杀的理由，退一万步说，就算疫苗的研制会失败，他也不会有任何损失；至于我的第二点声明，是因为我作为迟恩明研制疫苗项目的投资者和合作伙伴，是全世界最没有动机杀死迟恩明的人。迟恩明一死，疫苗研制的项目就会彻底失败，我投进去的那1000多万一个子儿都收不回来，警察同志，你们说会有哪个凶手做出这种傻事吗？

迟恩明这个小伙子是个很努力的人，也很有天赋，对于今天这件事，我感到非常的遗憾和痛惜。警察同志，我知道你们已经把我列为嫌疑犯之一，对你们的想法我也表示理解，毕竟配合调查是每个公民应尽的义务。

警察同志，以上我所说的这些话都不是在为自己辩解，我和你们的想法一样，也想尽快调查出迟恩明死亡的真相，同时查清楚失踪的宁佳缘、江川两个人以及那些疫苗样品的下落。如果找到的那些疫苗真的已经研究成功，我可以向你们保证，不需要任何商业运作环节，我可以立刻无偿投入工厂里的所有设备进行疫苗的量产，赔钱我都愿意。扑灭疫情已经刻不容缓了，我韩某人还不至于想着发国难财。

我知道判断迟恩明到底是他杀还是自杀是你们的工作，但作为一个协助调查的市民，我总有权力发表一下自己的意见吧？

好的，警察同志，谢谢你们能够理解我的心情。那我就从迟恩明的导师，也就是江川的父亲江伟航开始说起吧。

我这个人搞制药的，虽然也是从医科大学毕业，但当初在学校里学到的那些东西基本上也忘得差不多了……毕竟50多岁的人了。警察同志，我看你们好像也不太懂生物医学或者病毒学吧？没关系，我说的话你们可以暂且先记下来，虽然我不如江伟航那么专业，但基本常识还是不会搞错的。

江伟航是我的老同学，十几年前我俩分别从辽宁和吉林考入了华南医科大学第二临床学院，虽然不是老乡，但因为同样是为了求学背井离乡走了大半个中国，再加上都是东北人，我俩脾气上还挺合得来的，那时候的关系怎么说呢……用年轻人的话讲，那就是比铁哥们儿还铁。不过在后来分报研究方向的时候，他选择了当时鲜有人问津的流行病学系临床病毒学。不是不是，我绝对不是瞧不起搞传染病的那些人，警察同志你们误会了，你们可能不太懂，搞流行病的人天天都要和烈性的病菌打交道，弄不好哪天自己就成了培养皿中那些玩意儿的实验品了，所以二十几年前可跟现在不一样，那时候我们如果听到谁谁是学流行病的，都恨不得绕着走。当然了，风水轮流转，现如今全球疫情这么厉害，这群人终于在医学圈里开始吃香了，很多大学生为了以后就业方便，也都开始选择流行病学……啊，不好意思，说着说着就说远了。

江伟航报专业的时候，我当时劝过他别走这条路，但是那家伙的死脑筋就是不转弯。我是家里的独苗，就算我愿意跟他一起研究流行病，我家里人也不可能同意。后来我也是一气之下脱离了第二临床学院，故意选了一个和他距离最专业的专业方向：制药。从那之后，我和江伟航就没什么联系了，后来他在日本结婚的时候都没邀请我，我到现在还挺在意这事儿的。

能给我一杯水吗？——谢谢。警察同志，我说这些绝对不是没有关系的废话，迟恩明之所以会活活饿死在病毒楼的实验室里，我感觉这件事一定和江伟航有脱不开的关系——不不，我不是说江伟航是凶手，警察同志你们有所不知，江伟航半年前就身患贫血去世了。对，就是现在流行的那个什么什么障碍性贫血，猴流感什么的那个，江伟航一辈子都在研究这种病，到最后反而被这玩意儿断了命，唉……

江伟航从华南医科大毕业之后，就到日本去读研究生了，好像是早稻田大学还是大阪大学来的？记不清了。反正他去日本后，专业方向依然还是病毒性流行病学。江伟航在日本的导师叫小林孝介，警察同志你们应该听说过这个名字吧？

他就是现在流行的那个什么什么流感病毒的发现者。不过江伟航在日本留学的时候，小林这个人在医学界还没什么名气——噢，对了，我想起来了，那个病毒叫H12N8——小林当时虽然发现了那个什么H12N8病毒，但这种病毒只是在猴子之间传播，对人类根本没什么威胁，所以日本医学界也没分配什么多余的资金给他继续研究，经济萧条嘛，学术也跟着一起萧条，没办法。小林这个人，说实话，也真是不争气，研究了好几年也没搞出什么大名堂来，日本医学圈那边见状就更不给他经费了，到后来几乎就要把他赶出实验室。没有钱再加上缺人手，小林最后终于放弃了研究，江伟航是最后一个跟着小林研究这个病毒的学生，他毕业后回国后小林就退休回家养老了。这都是江伟航跟我说的。

从日本回国的时候，江伟航执意要带回一些病毒标本继续研究，小林孝介那时候好像也劝过他放弃这个项目，但江伟航顽固的脾气一点都没变。依我看，他甚至会在日本将恩师小林骂一顿也说不定，我认识的江伟航就是一个能干出这种事情的人。

后来疫情爆发了，事实证明江伟航和小林先生还是有先见之明的，虽然疫苗没有研制成功，但毕竟这师徒俩已经为我们积累了好多经验，我还是挺佩服他们有这种远见的，如果这师徒两人当时遭遇的阻力少一点，或者能够及时得到资金援助，疫苗没准早就研发成功了。

这里不让抽烟吧？不好意思，我这个人一想事情的时候就必须得抽两口，要不然脑筋就转不动了——谢谢，烟灰我掸在烟盒里就好了。

江伟航在日本读了4年书，回国的时候已经是快30岁的人了，这老小子还从日本带回来一个中国留学生，比他小五六岁吧，名叫什么我忘了，好像姓田，反正长得挺普通的，他们俩是在中国大使馆登记结婚的，回国的时候孩子都会说话了，我第一次去他们家的时候还真吓了一跳……不好意思啊警察同志，又有点儿跑题了。

当时江伟航回国后第一件事就是联系到了我，他知道那时候的我已经是登峰制药公司的董事长。对，这公司是我毕业后创办的，现在叫登峰医药集团了。公司一直到今天发展还算顺利，医疗产业受经济萧条的影响不算太大，毕竟人到什么时候都得吃药看病嘛。

江伟航回国那时候，公司的规模和效益都远不如现在。江伟航这个死脑筋不管三七二十一，就一口咬定我是个大财主了，软磨硬泡地非要我给他的研究项目投资，而且一开口就是80万。我那个小公司当时全部的注册资金也就是700万，他这么一弄简直就是直接抢走了十分之一的股份——哦，我忘了公司当时还没上市呢。不碍事，不碍事，反正我当时没答应他，不过看在老同学的份儿上，我也没一口回绝他，心想就这么拖着拖着了事拉倒。

本来不应该说死人坏话，但江伟航这人确实有点儿蹬鼻子上脸，大概就在他回国后第二年吧，有一天他直接跑我家里来了，怀里还抱着一只这么大的猴子。对，就是猴子，动物园里能看到的那种。而且那猴子看上去脏兮兮、病怏怏的，那天我家里还有客人，要不是顾及面子，当时我就能直接把他轰走了。

我记得很清楚，那天的江伟航满头大汗，白大褂都还没来得及脱。公交车上不可能让他带猴子这种东西，出租车他又肯定舍不得打，自行车也没法儿骑，我估计他就是抱着那只猴子，从医科大生物实验室这么一路跑到我家里来的。江伟航当时气喘吁吁地跟我说，如果再得不到资金的话，H12N8病毒的研究项目只能停止了，按照规定，所有的病毒样本也必须全部销毁。这样一来，小林孝介和他这么多年来的心血就全都白白浪费了。我说你浪不浪费跟我有什么关系？我是生产眼药水的，跟你那个什么什么病毒边儿都挨不上。江伟航不再说话，而是把那只猴子放在我家客厅的地板上，让我用眼睛看着。

我认不出来那是什么种类的猴子，反正是比我们一般能看到的要大一些，猴子被放在地板上后一动也不动，就剩下肚皮一鼓一鼓地喘气，本来在我家里谈生意



的客人见状都纷纷离开了，都怕被那只猴子传染上什么乱七八糟的病。我倒是不怕，因为江伟航当时没有戴手套和口罩，如果猴子的病能传染人的话，他就第一个感染了。所有客人都走光之后，我刚想张口骂江伟航几句，地上那只猴子就咽气了。

韩峰，你能看出来这只猴子是怎么死的吗？江伟航从包里拿出一个黑塑料袋，一边把猴子尸体装进去一边就这么问我。

说实话，当初我才刚毕业四五年，学校里学过的东西还能记住很多，不至于像现在这样，都不好意思跟别人说自己是医科大毕业的。好像又有点儿扯远了是吧？人老了，说话也不中用了。

接着刚才的话说吧，虽然猴子的病属于兽医管辖的范畴，但光是从那只猴子严重的黄疸症看来，应该是肝脏或者其他内脏的疾病。

肝功能衰竭，或者是肝脾纤维化。我当时就给那只猴子下了这样的诊断。

江伟航说我说对了一半，猴子的直接死因确实是脏器衰竭，但脏器之所以会衰竭，是因为猴子得了贫血症。江伟航当时是这么告诉我的，还说了一个具体什么什么贫血的名字，我现在记不太清了，反正名字老长，跟现在能死人的那个贫血差不多一样的叫法。

我也是半个临床学院毕业的，贫血症是慢性病，就算会表现出急性黄疸，也不可能刚刚还能喘气呢，现在就死了。我当时就反驳江伟航，说他胡说八道，搞只破猴子危言耸听地来从我口袋里骗钱。

紧接着，江伟航从包里拿出了一小小的密封试管，里面有一点点病毒培养液。

就是这东西，这就是我现在正在研究的 H12N8 流感病毒。江伟航把试管放在我面前就这么晃了晃，然后接着说，这种病毒会干扰红细胞的珠蛋白平衡机制，从而使感染生物出现那个什么什么贫血的症状，而且这种贫血要比普通的贫血急剧和烈性得多，就好比这只猴子——

江伟航随后用手指了指塑料袋中的猴子尸体，说道，这只猴子是我在三天前种植病毒的，从十几次的实验数据来看，被 H12N8 病毒感染的猴子会在半天之内出现贫血症，继而在两天左右的时间死亡。

我一下子没反应过来江伟航所说的话的意思，他又说了一遍之后我才明白他到底是什么意思。

我当时就吓了一跳，甚至下意识地后退了一步。如果江伟航说的是真的，那么就算不考虑传染性，他手中那么一小试管的东西，就足够把整个市区的人都送上西天。警察同志，这绝对不是危言耸听，看看现在贫血症的疫情就可以知道了，得了这种病的人，最后的下场都和那只猴子一模一样。

江伟航当时笑了笑，告诉我不必担心，这种病毒暂时还不会感染人类，我听到这里才稍微放下心。是的，并不是所有病毒都会感染人类，有些病毒的宿主只是那么固定几种生物，根本不可能在人类身上存活。算了，还是别谈这个了吧，要不然一会儿又扯远了。

接着刚才的说吧，听到江伟航强调“暂时”两个字，我还是有些不放心。因为说某种病毒不会感染人类，这种话是不太确切的，病毒是非常容易突变的，所以哪天这种病毒就会突变成以人类为宿主的物种也说不定，几年前的禽流感就是这么回事。

江伟航说，他的导师小林孝介已经在研究过程中发现了 H12N8 感染小白鼠的突变种，江伟航当时在日本看小林孝介用小白鼠做实验的时候，直接就被吓呆了：种植 H12N8 病毒的小白鼠会在 10 分钟内出现贫血症状，继而在 1 个小时之内死亡，而这种病毒说到底不过就是普普通通的流感病毒而已。这些数据都是江伟航当时告诉我的，我至今也忘不了，如果 H12N8 哪天真的突变成了能够感染人类的病毒，它的传染性和致死率已经可以直逼埃博拉等末日病毒了。

警察同志，我这么说绝对不是危言耸听，流感是最容易感染人类的疾病之一，

流感本身其实并不致命，但如果突变的新型流感病毒干扰了人类身体某部分的正常功能，那样即使流感被治愈了，患者也会因为流感所导致的诱发病而死亡，现在大规模流行的贫血就是这样的例子。

小林孝介是非常稳重的人，江伟航说，为了防止病毒连续突变产生能够感染人类的品种，他和导师会在每次实验后都销毁病毒的培养株和实验生物体，实验室中长期保留的只有最原始的病毒植株。

那时候江伟航手中拿着的就是原始病毒植株的一部分。江伟航对我说，在他回国之后，辞职退休的导师小林孝介就销毁了所有还留在日本的病毒样本，也就是说，全世界现在只有江伟航一个人手里掌握着这个会导致人类末日的魔鬼病毒。这既是一种压力也是一种责任，H12N5 疫情暴发后，江伟航会精神崩溃的原因可能正是如此。

对不起，我可以再吸两根烟吗？谢谢。

和大学分专业方向的时候一样，我当时也劝他不要再研究这种危险的东西了，只要将所有的病毒放入高温焚化炉，一切就和没有发生过一样，把魔鬼从瓶子里放出来这种事，我们绝不可以做。但江伟航还是一如既往地固执，他执意要继续研究 H12N8 病毒，他说，他并不是在图谋个人的名利，他是在为全人类研制一剂预防针。

我也知道江伟航说的没错，毕竟 H12N8 病毒不是什么实验室中人工合成出的化学毒素，只要自然界中还存在这种病毒，那么即使实验室中销毁它了，也难保哪天它不会从猴子的身上突变后感染人类——艾滋病就是这么来的。江伟航和他的导师小林孝介的意思我完全明白，他们两个人就是想在 H12N8 真正感染人类之前，研制出针对这种病毒的疫苗和治疗药品，这样即使病毒来袭，我们也有了对付它们的武器。未雨绸缪虽然会浪费一点人力物力，但说到底毕竟不是什么坏事。

思考再三后，我同意了江伟航的要求，先给了他 40 万的研发资金，并且说

好，如果将来疫苗研制成功的话，专利权属于我的登峰集团，登峰的下属制药厂会负责疫苗量产销售，而且我要从中获取 70% 的利益。后来我跟他补签了合同，合同原件我也带来了，如果需要的话……好的，就放在这个夹子里。

说实话，我开的条件有些过分，利润分配暂且不说，仅仅是抢夺专利权，就已经算得上对他非常不利了，但江伟航当时二话不说欣然应许，随后就拿着支票满意地从我家离开了。我想，江伟航所希望的只是能够有足够的经费研制疫苗而已，哪怕是我一分钱的利润也不给他，他也会跟我签那个合同。现在想一想，江伟航这个人是在真正地为全人类做贡献，我这个一心只想着赚钱的人，在他的面前实在是太渺小了。

好了好了，不说太远了，要不然我的烟一会儿都不够抽了。

40 万的研发资金只支撑了江伟航一年的时间，随后我又分三次给了他 80 万、300 万和 700 万。当然，为了掩人耳目，这些钱名义上都是作为给华南医科大学的捐款，而且是点名捐赠给流行病学研究室江伟航副教授。毕竟我也是这所学校的老校友，跟江伟航也是老同学，所以这四次捐款都没有引起太大的风波和新闻。起初我还以为江伟航会从捐款中拿出一部分中饱私囊，但后来证明我这么想完全是小人之心，江伟航确实将所有的资金用作病毒实验和研制疫苗，直到在他儿子江川大学毕业之前，他都一直带着儿子租住在老筒子楼里，仅靠他一个人微薄的工资艰难地生活着，不管我多少次提出要给他一些资助，他都一口回绝，逢年过节送给他的吃的或者是衣服什么的，他也都原封不动地退还给我了，我估计，是这老顽固不想欠我的人情。不过他一心理头研究也没什么不好，只要疫苗研制成功，他应得的那份 30% 利润就够他活好几辈子了。

忘了说，江伟航的妻子，就是那个姓田的留学生，她在回国的第三年就因病去世了，忙着搞病毒研究的江伟航也一直没有再娶。江伟航辞世之后，研究生刚毕业的江川只能一个人硬撑着，生活非常辛苦，我又提出想要资助他，他却什么

都不肯接受……这爷儿俩，都是那么固执，唉……江川也是从华南医科大毕业的，算得上是我的学弟，我私下里托人给他找了个第一人民医院的工作。啊，好像又有点跑题了，警察同志，我帮江川找工作的事情，连他自己都不知道，请你们千万不要说漏嘴了，对于老朋友，我能做的也只有这些了，只要能够让江伟航的在天之灵稍微安息，我就知足了。

警察同志，我的烟没有了，请问能不能……谢谢，没关系，没关系，抽这个就行。这么多年来，江伟航的疫苗一直都没有研制成功，我的资金全都进了无底洞倒是小事，即使那些钱全都打了水漂，1000万的数目对于现在的登峰集团来说也还承受得起。真正的大事是，我和江伟航担心的事情终于发生了。

没错，就是在一年前，H12N8病毒在中非大规模爆发，疫情开始以惊人的速度向全世界蔓延。时隔二十几年，小林孝介和江伟航的研究项目终于引起了世人的注目，研究资金也不必再由我一个人承担，单是世界卫生组织就一次性地给华南医科大流行病学系调拨了4000万美元的研究资金。世界各地的大学、医疗机构、制药公司也纷纷开始研制疫苗，江伟航一开始也非常大方地无偿贡献出了自己所有的实验数据。但事到如今，多少钱也砸不出来H12N8的疫苗，即使是全世界一同协力，疫苗和治疗药物的进展也一直停滞不前。

很快，江伟航就失去了信心和斗志，整个人几近于精神崩溃的状态，我知道他固执的性格又开始作怪了。江伟航跟我说，疫情之所以会在世界范围内如此大规模地蔓延，责任全都在他一个人身上，如果他能够早点研制出疫苗，或者当初带着导师小林孝介一同回到中国研究的话，就不会像今天这样了。当时我们俩在喝酒，我笑着说你这老子别自作多情了，希特勒想毁灭全世界都没做到，你还能比希特勒能耐？后来江伟航就一直叹气，什么话也不说了。那是我这辈子跟他喝的最后一次酒，就在几天之后，中国大陆报告了第一例H12N8流感确诊患者，紧接着江伟航就从学校辞职了，并且销毁了所有的研究资料、病毒样本和尚未研

制成功的疫苗样本，然后悄无声息地失踪了。从那时开始我就再也联系不到他了，江川找他也找得很急，都登报了，但还是一点消息都没有。直到6个月前，我听说他在老家吉林的某个重疫区城市患病死亡的消息，那个城市的人对他的印象都很深，因为他是唯一一个出门不戴口罩的人。

也是从江伟航失踪开始，他带的两个研究生宁佳缘和迟恩明利用江伟航事先公布的和没来得及销毁的零散资料，挑起了研制疫苗的大梁，但无奈直到今天，疫苗仍然还是没有研制成功。这也难怪，毕竟哈佛大学和得克萨斯大学的医学院也都没有研制出疫苗，我知道这两个年轻人的确是尽力了。

警察同志，既然是配合调查，那我还是简单谈谈我对案件的看法吧。首先，据我在医科大的朋友说，迟恩明是在不穿防护服的情况下直接进入四级生物安全实验室的，实验室外面柜子里的一次性防护服都叠得好好的，一套都没有动过。作为一个流行病学系的学生，迟恩明肯定知道自己这么做意味着什么，何况他还打碎了所有的H12N8病毒培养皿，这基本已经等同于自杀了。不过也正如你们所见，虽然迟恩明已经出现了贫血的晚期症状，但患上这种病的人即使不接受任何治疗，也能够存活10天左右，在那之前，迟恩明已经在反锁的房间里被饿死了。虽然我不觉得会有人采取这种激烈的方式自杀，但如果是其他什么人将他反锁在实验室中，迟恩明又不可能在房间里不留下任何字迹。唉，真是伤脑筋的案子啊。

另外，实验室里所有新研制的疫苗样本也都不见了，我认为，这些东西被宁佳缘或者江川带走的可能性非常大，毕竟他们两个人现在也都失踪了。虽然不太能够让人相信，但依我来看，事实的真相很可能是迟恩明研制成功了病毒疫苗，但江川不想将本来应该属于父亲的成果拱手让给他和宁佳缘，或者是不想把疫苗70%的利润分给我，于是他便杀害了迟恩明，带走了宁佳缘。另外，江川和宁佳缘是男女朋友关系，迟恩明那个小子有点儿浑，一直以来都在骚扰宁佳缘，我想这大概也是江川杀害迟恩明的原因之一。

至于为什么实验室里的培养皿全都被打碎了，以及迟恩明为什么在活着的几天里一个字都没有留下，这两件事我还是有些想不通。

就是这样了，警察同志，谢谢你的烟，不违反你们纪律的话，改天我请你们到滨州酒店简单吃个饭吧，就当是回礼了。

减毒活疫苗是指病原体经过甲醛处理后，毒性亚单位的结构改变，毒性减弱，但结合亚单位的活性保持不变，即保持了抗原性的一类疫苗。将其接种到人体内，不会引起疾病的发生，但病原体可以引发机体免疫反应，刺激机体产生特异性的记忆B细胞和记忆T细胞，起到获得长期或终身保护的作用。与灭活疫苗相比，这类疫苗免疫力强，作用时间长，但安全是一个问题，具有潜在的致病危险，有可能因发生逆行突变而在人体内恢复毒力。

——节选自《免疫学读本》，2024年4月，北方科技出版社

江教授，学生宁佳缘来看您了。在这里住得还习惯吗？您儿子江川不顾学校和工作单位的反对，冒险奔赴疫区把您接了回来，然后那个姓韩的大老板又非常大方地一分钱没要，就把这片风水上佳的地方送给了您。据说就这么几平方米，比一栋别墅还贵呢，江教授，您住了一辈子的筒子楼，现在倒是住上豪宅了，不知道您现在是想哭还是想笑。

您做梦也想不到自己这辈子居然会把句号画在这里吧？登峰翠园，名字倒是挺好听的，不知道的还以为是什么小区的名字呢。韩老板这个人倒也真怪，人家别的大老板有钱了都投资房地产，他却投资墓地，是怕自己死了那天找不到地方埋吗？

不过江教授，您还真得感谢人家韩老板，要不是他，您哪儿能住得起这种地方啊，要是您自己掏腰包的话，别说是这种地方，下面那些靠河边的您都舍不得

花钱买吧？别跟我讲什么掏不起钱，江教授，您瞒不住我，韩老板给您的那些钱，其实大部分都被您给藏起来了？如果我算得没错，除去病毒实验的正常开销，应该还能剩下八九百万，那些钱现在在哪儿呢？江川说他也不知道，您从来没告诉过他这种事，看来您并不是把钱留给儿子的。教授，您本人都驾鹤归西了，要那些钱还有什么用呢？学生真的不明白，您教教我吧。

对了，我在那边找到了两瓶这东西——上好的茅台陈酿，还没开封呢，不知道是上供给谁的，天黑，墓碑上那些字我没看直接就拿过来了，您都已经作古的人了，不忌讳这个吧？来，我给您倒上，学生宁佳缘这就陪您喝两杯。

唉，教授啊，哭也好笑也好，不过我想，您现在更应该是哭笑不得吧？江教授，您睁开眼看看这个世界吧，看看那些涂炭的生灵，看看您那个为了复仇变得癫狂的儿子，看看您活活饿死在实验室里的学生，再看看现在人不人、鬼不鬼的我……江教授，这一切都是因您而起，而您现在却舒舒服服地躺在这几块汉白玉下面，这真的是我认识的那个江老师吗？这真的是我爱着的男人的父亲吗？这真的是那个被称为“世界流行病毒学扛鼎者”的江伟航副教授吗？

不是的，一定不是的，现在被埋在这块汉白玉石碑下面的人，只不过是一个为了蝇头小利舍弃人生大义，计划失败后就夹起尾巴逃窜，最后灰溜溜地死在自己研究了一辈子的病毒手下的胆小鬼！

——来，教授，我敬您一杯！

是啊，学生辱骂老师可是大不逆的行为，不过反正您也听不到，就算听到了您也没法跟我还嘴，骂两句让我心里好受些也没什么不好的，您大人有大量，就别跟我这个小肚鸡肠的学生计较了。

江教授，我今天就是想找您来聊聊天，没别的什么意思，何况在这里我也不认识别人了，只能找您说说话……教授，我以前没喝过酒，今天可能有点儿失态，您老人家见谅、见谅。



我大一的时候就认识江川了，他是我的学长，虽然不在一个专业，但医科大校园充其量就那么小，无论是在食堂、图书馆还是在下课回寝室的路上，一天我总能见到他三四回。那时候的江川一副阳光男孩的样子，身边总是有里三层外三层的女孩围着，我当时想接近一下都不行，估计江川也就是把我看成了这些普通女孩中的一个，除了见面打招呼或者是偶尔一起吃个饭外，就没有别的什么了。当时我就像一个憧憬着王子的灰姑娘一样，但我知道自己没有任何魔法，我没有南瓜马车，也没有水晶鞋，我就是个灰姑娘而已，能够见到王子，就已经足够幸福了。

我是本硕连读，本科毕业后选择研究生专业方向的时候，为了更接近江川，我选择了其他人都避之不及的流行病学系临床病毒学，也就是身为江川父亲的您所带领的学科项目。但就在我去报名的时候，江川首先找到了我，问了我三个问题。

第一个问题是，我能不能在临床病毒学的研究室里坚持下去；第二个问题是，我有没有信心研制出 H12N8 流感病毒的有效疫苗。在我给出了两个肯定的答案之后，江川问了我第三个问题——

宁佳缘，你能不能做我女朋友。

——教授，来啊，再干一杯！为您这个好儿子干一杯！

我也是后来才知道，江川的母亲因为不慎感染您研究的 H12N8 流感病毒，后来去世的事情。不不不，我没有说胡话，我知道师母是因为交通事故去世的，但是那病毒……哎呀我说不清楚了，反正这些事您也不是不知道，您也别否认了。

师母的事是江川跟我说的，他说您嘱咐过让他不能说这些事，但也许是为了激励我的研究，江川还是跟我讲了师母在感染病毒之后，失神被卡车撞倒的事情。教授，您知道吗，在江川看来，那场交通事故并不是夺走他母亲生命的根本原因，您的实验室里那些 H12N8 病毒才是罪魁祸首，当然，他没有怨过您，江川是医学