

在剑桥联合会举办的霍金教授奖学金演讲中，微软联合创始人比尔·盖茨在向史蒂芬·霍金致敬后，展示了他用大数据对全球健康的预测。

比尔·盖茨对全球健康的预测

□ 李大光

摇曳烛光

最近，比尔·盖茨在已故物理学家霍金生前就读和担任教授的剑桥大学发表演讲，对2040年做出了两项充满希望的预测：通过对微生物群如何工作的深入了解和大数据计算，以及人类为减少疟疾和艾滋病等传染病的努力，到2040年，全球大部分人的生活将显著改善。

作为比尔和梅琳达·盖茨基金会联合主席的盖茨，利用与全球健康趋势相关的数据来支持他在演讲中所阐述的观点。他回忆说，自己第一次见到霍金是在1997年，当时他在剑桥宣布微软一个新的研究实验室成立。尽管霍金在2018年去世

了，但他在关于提出大问题以及答案的著作中的“我们能预测未来吗？”这个问题，为盖茨演讲的主题奠定了基础。谈到未来的健康，盖茨说：“我相信答案是肯定的，我们可以达到目的。”

盖茨表示，在过去30年里，儿童死亡率大幅下降，预期寿命大幅增加。例如，5岁以下儿童的死亡率降低了一半。盖茨说：“我们看到，世界上越来越多的人能够活到老年。”

盖茨在他的演讲中展示的一张图表，显示了自1990年以来在降低儿童死亡率和增加预期寿命方面取得的进展。与此同时，他承认还有很长的路要走。经过改进的数据收集方法有助于精确地判断已制定的策略在什么地方最有效。加大对轮

状病毒疫苗的投资将对非洲的乍得产生重大影响，而重点控制伤寒和霍乱将是亚洲的孟加拉国更优先考虑的问题。在他看来，解决营养不良问题是当务之急。

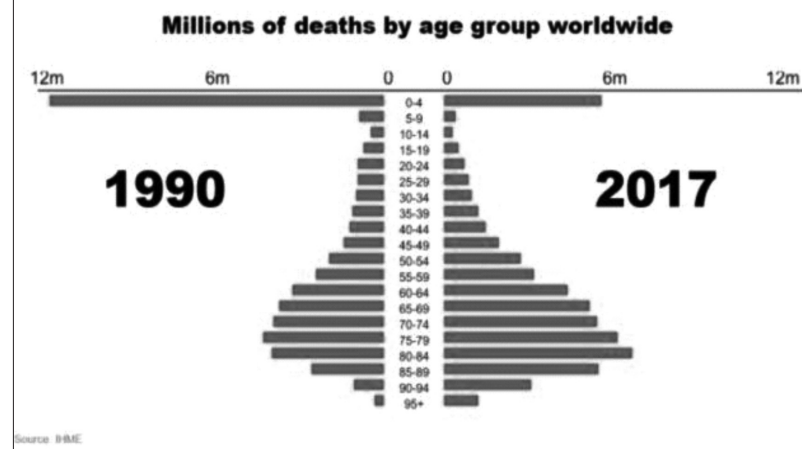
盖茨指出，营养不良及其影响是撒哈拉以南非洲超过一半5岁以下儿童死亡的原因。营养不良的影响不仅限于饥饿和因消瘦而死亡，它还会阻碍生长，因为当儿童最需要基本营养来保证身体和大脑正常的生长发育时，他们却被剥夺了这些营养。如今，5岁以下的儿童中有五分之一发育不良。“毫不夸张地说，发育迟缓阻碍了整个国家的发展。”

研究表明，发育不良的原因与微生物群落有关，微生物群落生活在人体的肠道里，处理人们吃的食物。盖茨特别提到了2013年一项针对

对马拉维双胞胎的研究，其中一对双胞胎营养不良，另一对则没有。营养不良的双胞胎往往有一个不正常的微生物群。盖茨说：“这表明，我们应该能够通过改变肠道微生物群来解决营养不良的问题。”

在20年内，科学家应该能够设计出干预措施，用益生菌纠正行为不当的微生物群落，或识别出能够促进健康微生物群落的食物。这不仅预防营养不良，还能帮助我们对付肥胖和许多其他疾病，如哮喘、过敏和许多由微生物群失衡引发的免疫系统功能障碍。“因此，通过研究营养，我相信，我们将拯救数百万人的生命，并在一个非常广泛的范围内改善人类健康。”

弄清如何减少发展中国家可预防疾病造成的死亡，是盖茨对2040



世界各年龄段死亡率。单位为百万。

年的第二个预测的重点。在未来20年里，我们将把注意力从拯救生命，转移到提升生命质量上来。盖茨指出，在许多国家，由传染病和营养疾病等因素导致的死亡比例已经低于50%，但这个比例高于50%的国家都在非洲。

美国卫生计量与评估研究所绘制的地图，显示了世界各国可预防死因的比例。自成立之初，抗击疟

疾就一直是盖茨基金会的首要任务。盖茨说，更好地绘制公共卫生数据有助于官员更精确地确定他们防治疟疾的战略目标，例如蚊帐和杀虫剂的使用。基因编辑是另一个可能有成果的前沿领域。盖茨基金会已经在支持利用基因驱动阻止疟疾通过蚊子传播的研究工作。

(作者系中国科学院大学教授、国际科学素养促进中心研究员)

开栏的话：生而为人，能创造，有思维；能学习，有逻辑；能感知，有情绪……所有这一切，只因我们有一个无与伦比的大脑。“动脑筋”专栏介绍脑科学、脑疾病、脑健康。旨在帮助大众认识我们的大脑，了解中枢神经系统疾病的诊疗与保健知识，提高心脑血管重大疾病的自救意识与能力。

此“痴呆”非彼痴呆 “迟到”的颅内血肿

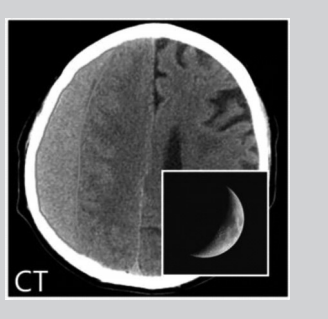
□ 王明宇

新年到来，气温骤降，神经外科的患者越发多了起来。市民张女士带父亲来看病，一见到医生就十分焦急地问：“大夫！您快帮忙看看，我爸是不是得了老年痴呆？我们工作都忙，孩子又小，母亲走得早，要是得了这个病，生活不能自理可咋整！”

我看了看坐在一旁目光呆滞的老人，继续听张女士讲述病史：“大概一个星期前，就觉得我爸有点不对劲，反应比平时慢，说话不清楚，有时候走路也不稳当。昨天就突然开始说胡话了，不能正常交流，但有时候你告诉他似乎又能听懂，走路左摇右摆，站也站不稳。”

“老人家最近受过外伤吗？”我问道。张女士努力回忆，“没有啊，就是1个多月以前不小心摔了一跤，不过立马站起来了，没有大碍。”我点点头，心里有谱了：“先别担心，我给你开个单子，带老人去做个头颅CT吧。”

“动脑筋”的第一篇故事，就从这讲起。



CT结果出来了。果然！老人家右侧顶部颅骨内板下典型的新月形高密度影。我告诉张女士：“老爷子得的不是老年痴呆，但这个病确实会引起痴呆样症状。”

看张女士一脸茫然状，我继续解释：老人得的病叫慢性硬膜下血肿，我推测就是摔的那一跤造成的。这病有个特点，好发于50岁以上的中老年人，常由轻微外伤引起，当时往往无症状，不被重视，受伤后3周~1个月发病。甚至有的患者受伤后产生顺行性遗忘，否认曾有外伤史。又或者磕碰非常轻微以致没有察觉，之前有个老人只是跟孙子碰了下头就致伤了。临床表现主要有：头痛、恶心呕吐、言语不利、肢体活动障碍、智力障碍、记忆力减退等，随着血肿越来越大症状逐渐加重。

“对对对！刚开始我爸是说头痛、恶心想着。唉，都怪我没上心，不会耽误病情吧？”张女士懊恼道，“那这个病严重吗？能治好吗？”

我告诉她，血肿形成初期，没有症状或者症状很轻微，而且有可能自愈。只有当血肿达到一定的量，才具有手术指征，所以谈不上耽误。老年人由于脑组织萎缩，硬脑膜与皮质之间空隙增大，当头部受到突然加速或减速运动时，可引起桥静脉的撕裂或造成皮质与硬脑膜间小交通动脉的损伤渗血。

而血液流至硬脑膜下腔后逐渐凝固，1周左右血肿开始液化，周围形成包膜，其外膜富于窦状毛细血管，不断释放血管活性物质，造成局部高纤溶状态，使被膜反复出血，导致血肿逐渐增大，引起颅内

压增高，对脑组织造成压迫，产生症状。这是神经外科的常见病、多发病。治疗的方法一般是行血肿钻孔冲洗引流术，手术效果佳，往往术后立马好转。

在详细了解病情和手术风险以后，张女士为父亲办理住院手续并签字同意手术。由于老人能配合医生，手术在局部麻醉下即可完成。手术过程顺利，术后老人即清醒，能够叫出女儿的名字，肢体活动也几乎恢复正常。张女士喜出望外，对我们更是千恩万谢。此时我心里有一丝温暖，有一点成就感，但更多的是平淡，我们只是做了该做的事。

再说硬膜下血肿，这是指血肿位于硬膜下腔内，即硬脑膜与蛛网膜之间，多由头部碰撞硬物导致静脉性血管破裂引起，常发生于着力点的对冲部位，比如撞击后

脑而颅前部发生血肿，多不伴有骨折。根据起病的缓急可分为急性、亚急性和慢性。需要注意的是，此病多发于中老年人，病情隐蔽，轻者碰撞时常被忽略，导致病情延误。急性硬膜下血肿死亡率高，对于头部外伤者，头颅CT为首选检查方法，具有经济、快捷的特点。

这只是临床工作万千病例中的一个，大部分痊愈了，少数治疗不理想或者有了并发症。患者朋友和家属应该提高健康意识，对于疾病早发现、早诊断、早治疗。认识到医学的科学性和局限性。每个医生都会竭尽全力医治病痛，成功了不必过于感谢，失败了请多一份理解。医患是同盟不是敌人，是合作不是对立，医生和患者以及家属共同面对的是病痛，只有齐心协力才能实现双赢。

(作者系山西医科大学第一医院神经外科医生，从事功能性脑病及脑血管病的诊断和手术治疗。为山西省科协科普传播专家，中国科普作家协会医学科普创作专委会青年组成员，中国医药卫生文化协会全民健康素养促进会青年委员)



求真解惑

发烧了要多加衣服注意保暖?

发热护理不能一味靠“捂”，要根据发热不同阶段增减衣物。

体温上升期：受到刺激后，体温的平衡点变高，使机体散热减少，产热增加，努力升高体温。此时，保暖能促进患者身体舒适，有利于休息；不恰当地降温反而使体温升高。

高热持续期：体温上升一段时间后，产热和散热维持相对平衡，体温保持在新的高度上。此时，患者体温高，代谢高，感觉热，应有针对性地进行物理降温，必要时药物降温。

退热期：当病人身体状况好转，体温由较高状态恢复到正常水平时，机体产热减少，散热增加。此时，患者要主动保暖，及时更换衣服。

免疫力增强剂可提升免疫力?

很多人认为身体不好、总生病或者得了自身免疫病，是因为免疫力变差的缘故，所以只要用点“免疫增强剂”，问题就解决了。其实这种观点是完全错误的。

首先，目前保健品市场上的所谓“免疫增强剂”多数都没有经过严格的临床试验论证，没有过硬的科学数据证明能提高人体的免疫功能。

其次，在自身免疫病患者中，只有很少一部分人群存在免疫缺陷或者免疫功能低下，这些患者可能会需要一定的药物来提高自身免疫力。而对于绝大部分患者来说，体内的免疫功能并不低下，而是处于异常活跃的状态，使用“免疫增强剂”没有任何获益，反而可能因为盲目用药而出现各种不良反应。

6岁前患龋齿不用治疗?

这是一个自欺欺人的谎言。首先，无论成人还是儿童，龋齿是不能自愈的。龋齿不治疗，口腔中的致龋细菌量就越来越多，易使原本健康的牙齿患上龋齿。

孩子从6岁左右开始到12岁间逐渐完成换牙，这期间乳恒牙在口腔中共存。乳牙龋齿不治疗会增加长恒牙(恒牙)的患龋风险。正常情况下每个乳牙下方在颌骨内都有一个“恒牙胚”，当乳牙发生严重感染时可能会波及到“恒牙胚”，造成恒牙发育不良，还可能导致颌骨甚至全身感染。

再者，龋齿会造成牙齿大面积的缺损。孩子很可能因一侧的牙齿咬合食物嵌塞，影响进食；致面部发育不对称。因此，虽然乳牙最终将会被替换，但是发现龋齿还是应该尽快带孩子到医院就诊。

康养新识

运动量过大的人会增加高血压风险

众所周知，运动能够增进健康，提高免疫力，抵御疾病，不运动或运动不足则会带来诸多健康问题。然而，中国重庆医科大学第一附属医院近期发表在国际《医学》杂志上的一项研究表明，不仅运动不足的人，而且运动量过大的人也会发生高血压。

研究小组以重庆市4个村(乡)、4个镇(市)8206名(男性4110人，女性4096人)15~45岁的居民为对象，采取调查问卷的方法，并要求参加者接受体检，研究了运动量与高血压之间的关联性。结果表明，每周中高强度运动时间在700分钟以上者比420分钟~700分钟者，患高血压风险升高68%。每周高强度运动时间在1000分钟以上者比180~450分钟者，患高血压风险高达125%。

另外，研究还发现，每周运动时间不足420分钟的中强度运动者比420分钟~700分钟者，以及没有运动习惯的人，高血压风险各自增高49%和108%。

研究人员认为，长期和持续的过量运动是中青年人群患高血压的危险因素之一。

家庭成员食盐量越大死亡风险越高

近期，日本滋贺医科大学公共卫生学系教授、亚洲流行病学研究中心主任三浦克之小组的一项研究表明，每个家庭的食盐摄入量，将会影响家庭成员未来患循环器官疾病的风险。

针对包括日本在内的亚洲地区家庭烹饪中所用调味料已成为最大的食盐摄取源这一现实，研究小组随机抽取了日本300个地区以家庭为单位的8702位30~79岁的居民，排除单身和既往有循环器官疾病史者，进行了为期24年的追踪，结果表明，家庭成员食盐摄入量平均为6.25±2.02g/1000kcal，每上升2g/1000kcal(1标准偏差)，总死亡风险上升1.07倍，循环器官疾病死亡风险上升1.11倍，冠状动脉疾病死亡风险上升1.25倍，中风死亡风险上升1.12倍。

另外，将对象家庭食盐摄入量按照盐味浓淡分成4组，结果发现，盐味最淡的组与盐味最浓的组相比，家庭成员食盐摄入量越高，死亡风险就越高。

研究人员认为，亚洲许多国家人们的食盐摄入量均偏高，是因为家庭成员习惯了自己家菜肴的味道(咸味的浓度)，以及近年来购买加工食品的增加等，以致于个人很难调整饭菜的咸味的浓度。因此，为了减少全民的食盐摄入量，采取家庭全员减盐对策显得尤为重要，只有这样才能有效降低未来家庭成员患循环器官疾病的风险。

(以上两篇文章作者系成都市第二人民医院副主任医师宁蔚夏)

肿瘤患者首次受援时间可缩短

□ 科普时报记者 马爱平

2019年12月24日，中国初级卫生保健基金会宣布，“生命之钥——肿瘤免疫治疗患者援助项目”于2020年1月1日起正式启用全新援助方案。

该项目于2018年9月19日启动，为满足相应医学及经济条件的黑色素瘤患者提供援助；并于2019年4月、10月和11月分别扩展至满足相应医学和经济条件的肺癌患者。截至2019年12月17日，项目已经在全国186个城市展开，覆盖600余家医院，为数千位来自低保和低收入家庭的肿瘤患者提供药品援助。

“近年来，国家高度重视癌症防控形势，制定并出台了一系列切实可行的防控策略。为了响应‘健康中国行动’号召，中国初级卫生保健基金会积极推进

一系列惠及广大肿瘤患者的援助项目，包括‘生命之钥——肿瘤免疫治疗患者援助项目’。”中国初级卫生保健基金会副理事长胡宇宁表示，“对于患者而言，创新肿瘤药物的可及性仍然有待提升，如何最大程度降低患者的经济负担一直是我们的工作目标。此次发布的2020全新援助方案在原有方案的基础上进行了优化升级，大幅缩短了患者首次享受慈善援助的时间，并加大后续慈善援助力度，力争让每一位符合条件的患者在第一时间获得优质治疗，提高患者的生活质量。”

“在中国，恶性肿瘤发病率居高不下，不断提升整体癌症患者的5年生存率是我们临床上坚持不懈追求的目标。

随着医学技术的创新和进步，以中国发病率和死亡率最高的肺癌为例，免疫治疗等创新治疗手段的出现，显著延长了患者的生存期，未来也将一定程度上提升整体癌症的总体生存率。”广东省肺癌研究所名誉所长吴一龙教授指出，“新的援助方案根据患者的临床治疗情况，更大程度上满足了患者的实际需求，降低患者经济负担，期待这样的援助政策能更好地帮助更多患者实现长期规范治疗，增强患者与疾病抗争的信心。”

据悉，“生命之钥——肿瘤免疫治疗患者援助项目”是由中国初级卫生保健基金会发起的中国首个肿瘤免疫治疗领域的患者援助项目，由默沙东中国提供支持。

生活中常常有这样的人：事情来了就做，很少去想为什么做、怎么做，以及做了之后是不是自己想得到的结果。一个生意不行再换一个，从不认真考虑这个生意不行的真正原因是什么，习惯于用战术上的勤奋来掩饰战略上的懒惰。

深度思考能力 决定人生能走多远

□ 闫爱武

不加思考、简单思考是人性的弱点。樊文沫从幼儿园放学，到了办公室。因为我和她都在电脑上忙着自己的工作，她一个人在边上独自玩耍。过了一会，她拿出一个干馒头，上面的锯齿撕口她怎么都撕扯不开，孩子走到我面前说：“闫奶奶，我打不开，你给我开一下。”她害怕孩子打扰我，立刻说：“我给你开！”

我听了以后，和气地问樊文沫：“还记得我上次给你讲的怎么撕开这种包装吗？”不等她回答，我就看到她正在用指甲掐住锯齿口的两边用力撕扯，很快她兴奋地说：“我打开了！”接着又说道：“正面撕不开反过来试一下！”

我听了以后笑了，表扬道：“好聪明的孩子！”其实，这也是我发自内心的表扬，记得上次教她的时候，正面我也是半天没有撕开，为了掩饰我的失败，我告诉她，如果一面没有撕开，那就反过来试一下，总有一面能打开。

然后，我告诉她，当孩子有问题时，不要急于替她干，要让她学会独立思考，很多事就是我们再坚持一下，问题就解决了。

生活和工作中，这样的事情比比皆是。很多家长往往是孩子要什么给什么，其实这是没有耐心、嫌孩子麻烦的具体表现。工作中，很多人做事没有耐心、没有韧性，不能坚持，往往人生一事无成，碌碌无为。

所以，人常说行百里者半九十，就是这个道理。“行百里者半九十”是对成功者的劝勉与赞赏，有时也是对失败者的感慨与叹息。

拒绝简单的思考

上周，在盐湖区中心敬老院成立的“土能心灵修复”工作站第一次会议上，我要求所有人员要认真学习敬老院给大家买的心理学畅销书《少有人走的路》。当天晚上，副组长王军艳就给我微信，说她看了第一章，就深有感触，想把一些句子发到朋友圈。我当时正有事，于是简单回复：“先看吧，不要着急。”

上班以后，她问我：“为什么不让我发？”我说：“心理学里一个重要的能力，是深度思考的能力。军艳的学习热情很高，无可厚非、值得表扬。她的长处是积极热情，但是她的短板是缺乏深度思考。她一发朋友圈，可能点赞、评

论的就来了，反而影响了静心读书。刚开始一看就有的感触，可能看到后面想法就变了，所以我看完书，我们讨论了之后，每个人的收获就扎实了。”

其实，生活中、微信上的心灵鸡汤很多，我们常常能看到很多格言警句，但是这种碎片化的学习不能提升我们思考的能力，更无助于人生的成长，所以我才要求大家要读书，通过系统的学习，才能让知识真正植根于我们的头脑。

年幼时，我们依赖父母的抚养，自然地接受着他们的思想灌输和行为方式的感染。由于长时间的依赖，我们的思维模式明显地带有他们的印迹。如果他们思考周密，并教导我们学会了思考，那我们必然会受益无穷。如果他们的思想多疑、狭隘，我们也必然会效仿他们变得刻板和僵化。所以，我们应该在成人以后，通过自我学习和成长，学会独立思考的能力，形成健康的思维模式。

比勤奋更重要的是深度思考的能力。什么是深度思考？顾名思义就是考虑问题比一般人更深、更远、更全面。比如，遇到复杂问题时，像剥洋葱一样逐层分析；从被动接受到主动



学习，从低成区跨越到高成长区；深度思考可以让自己碰到困难时，尽快冷静下来，更容易看清问题的本质。

但是大多数人并不愿意深思熟虑，他们情愿相信草率的成见和臆断。即使内心告诉他们此事非常可疑，他们仍然会屈从。

一切心理疾病，都源于混乱的思考；一切混乱和草率的思考，都源于人们逃避问题和困难的趋向。

人生中，比勤奋更重要的是深度思考的能力。

深度思考和草率思考的结果完全不同，而你的人生也会因为思考方式的不同发生巨大的改变。

(作者系国家二级心理咨询师，山西省运城城市科作家协会会长)

心灵驿站