



第十六届中国科协年会

The 16th Annual Meeting of China Association for Science Technology

2014.5 云南.昆明



专题首页 | 年会要闻 | 年会动态 | 在线直播 | 大会报告 | 分会场 | 科普活动 | 专题论坛 | 专项活动

114年7月5日 星期六



年会工作平台登录

用户名

密码

登录

第十六届中国科协年会在云南昆明隆重开幕

专题首页 >> 大会特邀报告

韩启德：对疾病危险因素控制和疾病筛查的思考

2014年05月28日

我今天就两个医疗方面的问题谈我的一些思考。一是关于疾病危险控制因素的问题、二是关于疾病筛查的问题。首先有一个声明，我做的是科学报告仅限于学术。第二，科学鼓励大胆质疑，同时要求实证，我今天会谈一些颠覆性的意见，但是我都有一些依据，这些依据都有严肃的科学论文会注明。第三，这是我一家之言。第四，只提供^{一个侧面}，不是全面。第五，时间所限，只能举例说明，点到为止。最后敬请媒体完整解读，切勿断章取义。

第一，针对疾病危险因素的治疗。

什么是危险因素呢？我们说每一种病特别是慢性病都有一定的发病概率，如果说某些因素能够使群体里面这个病的发病概率提高，我们称之为它危险因素。如果在人群里把这个危险因素控制住了，这个疾病就会减少。最典型的例子，通过研究，上世纪后半期美国认为高血压、高血脂和吸烟是心脑血管疾病的三大危险因素，他们下力气控制着这三个危险因素，这三个危险因素都得到了比较好的控制以后，心脑血管疾病发病率有了明显的下降。当然随着发展，他们把饮食健康习惯放在第一位，特别是低盐，特别把高血糖、肥胖等越来越多地作为危险因素。为了更加直接的理解，我以高血压为例谈谈我的一些思考。

在2012年清华大学施一公教授组织的博士生年会上，有500多位博士生参加，我在会上提出一些问题，请大家回答。

第一个问题、高血压是疾病吗？当时全场几乎人都举起了手，我说不是，疾病是指人体在一定条件下、由致病因

年会要闻

更多>>

- 吴孔明傅延栋方智远朱有勇谈高原特色农业发展
- 奥秘数字科普产品亮相科技盛会
- 院士专家为云南发展支招
- 国际科学大师论坛在云南师范大学举办
- 张勤会见出席中国科协年会的台湾代表
- 2014应用能源专家论坛在昆明举办
- 韩启德与云南大学生交流学习和生活
- 两岸四地科技论坛在昆明隆重举行
- 两岸四地科技论坛拉开帷幕
- 国际科学大师论坛开讲

年会分会场

更多>>

- 分1 中国南方天文集群研究和技术发展论坛
- 分2 东南亚生物多样性保护和利用国际论坛
- 分3 环境污染及职业暴露与人类肿瘤学术研讨会
- 分4 民族文化保护与生态文明建设学术研讨会
- 分5 生态环境保护与绿色发展研讨会
- 分6 技术信息传播与标准化国际研讨会
- 分7 绿色设计与制造信息技术创新论坛
- 分8 绿色造船与安全航运论坛
- 分9 含能材料与绿色民爆产业发展论坛
- 分10 全国重有色金属冶金技术交流会

素所引起的有一定表现的病理过程。此时，人体正常生理过程遭到破坏，表现为对外界环境变化的适应能力降低、劳动能力受到限制或丧失，并出现一系列**临床症状**。因为疾病不仅要有前面的条件，必须要有**劳动能力受到限制或者丧失，并且出现了一系列临床症状**而大多数高血压病人没有这些，因此不是疾病，是危险因素。

第二个问题、高血压需要治疗吗？全场多数人举起了手，也有**1/3的人没有举手**，没举手的说既然不是疾病，我为什么要治疗呢？另外的人说，大家都知道高血压要治疗，而且是危险因素。我说这个问题怎么理解呢？我给大家说一个事实结论，通过大量的研究，对高血压病人的降压治疗可以降低25%-30%的心脑血管事件的危险，这个作用很显著。这个讲完了以后，我说**高血压需要治疗吗？**大多数人都举起了手，是需要治疗的。

第三个问题，如果你自己得了高血压，你治疗吗？都举起了手。当把降低30%心血管事件危险性的结论用到个体时，是什么样的含义？我国40岁以上高血压人群，10年心血管事件（心肌梗塞和脑卒中）发生率最高统计为15%左右。降低30%发生率，即降为10.5%。**亦就是100个40岁以上高血压者服用降压药物控制血压，只有4-5个人受益。还有可能存在药物副作用，加上服药的经济负担。**你愿意终身服药吗？我说好，现在我给大家具体考虑一下，你一个人得了高血压要不要治疗？如果把降低30%心脑血管危险性的结论用到个体的时候是什么样的含义呢？拿我国40岁以上的高血压人群来看，10年心血管事件包括心肌梗塞、脑卒中发生率有不同的结果，最高15%，也就是100个高血压的病人在10年之内发生心脑血管事件的可能概率10%，**降低30%，100个40岁以上高血压的人服用降压药来控制血压，只有4-5个人是受益的，他们还可能存在药物的副作用，加上药物的经济负担，另外的90几个高血压病人非但没有用，还可能受到副作用。**

第四个问题，高血压诊断标准定位140/90mmHg合理吗？这是基本上世界这个病的标准，大家都遵守。那么危险因素的标准怎么来定？一个疾病怎么来定呢？我们理想的状况，如果诊断的指标随着他的身高、病情的严重程度在一个拐点急剧增高的时候很简单，我们就把这个标准定在这个拐点上。还有一个情况比较麻烦一点，是在一个缓慢的局限以后急剧升高，我们把标准定在这儿，还是定在那儿，差别不大。最糟糕的，如果一个疾病随着指标的增加是一条直线的上升，把治疗放在哪里呢？非常不幸的，高血压是直线的情况，也就是说，血压越高越不好，越低越好，但是越低是能够维持正常的脑供血。因此，这个高血压的标准是定在这一端好，还是定在那一端好，这是一个困惑的问题。我们现在为什么要定在90mmHg呢？认为它比95、100好，但是不如85好。当然也有人说要加上药物的副作用，考虑一个平衡点放在90，是不是那样呢？**有一个研究显示8000多例高血压患者经过4-5年降压治疗，所谓轻度就是150以下和120左右，治疗组和不治疗组相比，总死亡率冠心病的发病率、卒中发病率、心血管发病率都没有显著差别，说明这个标准如果定高10mmHg和现在定的标准没有什么大的差别。反过来治疗的人有9%发生药物的副作用，而不得不终止治疗。所以如果把高血压的治疗起点由现在140mmHg、包括90，放在100的话，可以减少1亿人服用降压药。**高血压的问题提到这里，大家可以再回忆，我再举一些其他的例子。

另外，关于**糖尿病**前期标准的确定，世界卫生组织确定的诊断糖尿病前期的空腹血糖标准是6.1mmol/L，美国将此标准改为5.6mmol/L。我国2008年和2010年分别进行过两个大规模流行病学研究，前者仅用空腹血糖和糖负荷2小时血糖，而后者不仅采用了美国的空腹血糖标准，而且增加了糖化血红蛋白指标，结果推算出我国糖尿病前期人群分别为占成年人的15.5%和50.1%。

骨质疏松，尤其女同志绝经以后都有可能引起骨质疏松，有一个研究，**平均68岁骨密度低于-2.5，服用阿仑磷酸**

钠 (Alendronat) 治疗四年, 治疗组骨质0.2%、对照组不服药的0.5%。就是说, 由于服药下降了56%, 是非常显著的。但是要看正常的不吃药的骨质里面是0.5%, 降到0.2%, 绝对的效果意味着每333位妇女连续服药四年是可以预防1例骨质疏松。反过来, 332位妇女白吃了药, 但是有产生房颤的风险高达1-0.4%。由于降低了诊断的阈值, 对美国人得病的数量产生了严重的影响, 糖尿病的标准降低以后, 糖尿病发生率增加了14%, 血压标准降低了以后增加了35%, 血脂的标准降低了以后增加了86%。

总之, 当前针对危险因素进行干预的实际结果是, 极少有个人因为采取措施而受益, 绝大部分干预没有任何效果, 其中有些人反而使健康受到损伤。这个问题是产生在我们所有研究都是给予概率的基础上, 小概率要干预绝对效果是很小的。但是要落实到个人的话, 谁也不能确定我是这个1%的人里面呢? 还是99%里面的人呢? 因此, 你去不去干预要自己做决定或者医生帮助决定, 怎么办? 后面会讲到。

疾病的筛查。我就重点讲一下几种癌症筛查的情况。第一, 前列腺癌。美国人发现了一个非常好的指标, 就是前列腺癌的抗原组织, 前列腺癌有一种蛋白到血液里面是PSA, 80年代中期以后广泛的应用, 现在很多发达国家包括日本都作为普查的指标。美国有一个研究, 76000例病人, 55-74岁的男性, 一半人每年测一次PSA, 一半人不做检查, 结果怎么样呢? 筛查组发现前列腺癌每1万人是108个人, 对照组只有97人, 前者增加了12%, 也就是说PSA筛查以后发现的病人增加了。但是13年以后这两组检查和不检查, 死于前列腺癌的人没有任何差别。欧洲做了一个研究有一些差别, 就是说发现了在做PSA筛查四年的人, 他的前列腺癌发病率是8.2%, 不做的只有4.8%, 不仅发病率不一样, 死亡率由于做了PSA也下降了20%, 这下降了20%意味着什么? 意味着取决于前列腺癌的死亡率, 前列腺癌死亡率本身只有每年千分之0.3到0.4, 下降20%就是说两组之间实际死亡率只有千分之0.73, 说明每筛查1409个人, 才能减少1例死亡。而根据发病率的差, 每筛查1409个人, 能够多查出49例病人, 其中48个人是过度症状。

第二个例子, 甲状腺。甲状腺癌现在包括我们国家越来越多, 美国、澳大利亚国家统计, 2012年比1975年的病人增加了3倍, 但是同时期甲状腺癌的死亡率没有明显的差别。再来看肺癌, 美国做了45万人的研究, 做各种筛查办法和不筛查比较, 发现每年做X胸片和筛查差别, 每年做两次以上高频度的X胸片检查, 肺癌死亡率反而增高。如果做胸片再加做痰细胞检查和单独胸片检查比较, 死亡率似乎降低, 但是没有显著性差别。只有一种情况, 就是针对抽烟的或者曾经抽过15年烟的人肺癌高危人群里面发现做CT检查和胸片检查相比, 肺癌的死亡率下降了20%。如果放绝对的死亡率来看, 和刚才的意义是类似的。

第三, 加拿大做了一个研究发表在英国医学杂志上, 认为美国建议40岁以上的女性每年要接受一次乳房钼靶X线检查, 来早期筛查乳腺癌是没有用的, 因为做了八九万的人, 检查和不检查各半, 最初五年发现病例增加了27%, 死亡率没有变化。有一部分人已经随访到25年, 发现发病的检查检出率增加了3.8%, 死亡人数也是没有影响的。也就是说, 钼靶X线是可以查出更多的病人, 但是对死于乳腺癌是没有意义的。当然美国和一些其他国家表示强烈的质疑, 因为美国、瑞典和其他国家都有研究表明, 去筛查钼靶X线乳腺癌十年死亡率最多能够降低30%。即使如此, 从绝对死亡率来看, 人群死亡率只是从千分之3.3降到了千分之2.3, 就是每年每筛查1000个人可以减少1个人死于乳腺癌。1975年到2005年美国5种癌症诊断率和病死率, 诊断率每一种癌都是大幅度的增高, 但是死亡率1975年和2005年相比都没有显著差别。这里有一种可能, 就是随着工业化的发展确实癌症的发生率是增加的, 只是因为早发现、早治疗, 因此都治好了, 所以死亡率不变。但是又无法解释同一个时期分

量种，检查和不检查死亡不变。还有更多的证据，有的人根本没有任何症状，也没有发生麻烦，但是是癌症病人。比如死于非甲状腺癌的病人，别的原因死的，他去做切片，发现36%的人里面有甲状腺癌，如果把这个切得更薄，薄5倍，就有更多的癌症。死于40-50岁不是癌症的女性，去查她的乳腺组织，有40%的妇女是有乳腺癌的。更有甚者，死于非癌症的70岁的男子前列腺组织切片发现80%以上是有前列腺癌的。

像我们这些人如果平时什么事都没有，没有事找事情的话，一般80%的人会发现前列腺癌的。这有更好的证据，美国底特律做了550个人意外死亡的男性，统统把前列腺癌取出来做病理，发现一半以上的人有前列腺癌，当然随着年龄的不同比例会越来越高。我们平时做体检，什么情况都没有，就是查，意外查出癌症，所以给了一个名字叫“Lncidentaloma”，肺脏做CT50%的人发现可疑，实际上10年风险只有1.8%，所以它不是致命癌症的机会96%。不吸烟的人当然发现的少，其他肾脏、肝脏、甲状腺都会有意外的查出癌症，但是这些癌症99%左右都不会有事。

所以，现在看来我认为癌症大概是有这么三类：一类肿瘤发生非常快，比如食管癌、乳腺癌，你去检查是没有用的，为什么？一旦发现已经来不及了，治疗也要死。还有一种是缓慢的进展，比如结肠癌、子宫颈癌，这种筛查效果好一些，因为你在早期症状出现以前还有相当一段时间是可以查出来的。以前不认识的有相当多的癌症是处于停滞发展型，或者会发展慢的进展，进展到你生命的终结还没有成事，或者就不变，或者它就消失，就像我们得过肺结核和肝炎的人自己不发现而已。我们可能要根据不同的情况决定是否做筛查，比较可惜的是像前列腺癌、乳腺癌、甲状腺癌、肺癌、黑色素瘤绝大部分是停滞发展型，但是它也有少数是进展期快期和渐进期，所以也害得我们都害怕，都得去检查。

更进一步，做常规体检有意义吗？有一个荟萃研究，16项研究合在一起，18万人，结果发现做不做健康体检，但除去老年人，对死亡率并没有影响。我估计疾病筛查一定还会继续扩大，还会越做越多，去筛选疾病无非是那几个结果，一是检查出是正常的，那多去查查，那要查出来怀疑更要查，如果查出你有病，两种情况，一种是过度诊断，就是治好了，把甲状腺癌切掉了，非常感谢医生，多亏了我早发现。如果真的发现一种疾病也要死的，如果发现了做手术，好了，是真有帮助的。所以所有的人，不管做出什么检查结果都会鼓励他进一步去检查，再加上现在的医患关系，更要查了。

怎么办呢？我也没有办法，大家商量着办。但是有一个原则，针对低概率事件要做出合理的决策，来提高不管是危险因素，还是筛查干预措施的效率。一是我们加强研究，去寻找刻意性更高的疾病易感性的标记来缩小筛查范围和干预范围，有些人不太可能就别查了，有些我们把它更局限到高危的人群来查。二是多种危险因素进行综合分析。主要针对危险基数程度比较高的人群采取干预措施。比如10年死亡率30%，去干预降了30%的话，就有9个人可能受益在100个人里面。如果只有15%，只有4-5个人是受干预的。

举个例子，高心血管疾病，它不仅取决于高血压，还取决于血脂、血糖、生活方式、年龄、性别、遗传学等等。我的建议是针对心脑血管疾病因素控制的话，应该所有这些因素综合起来打分，来确定高危和低危人群，如果其他都很好，就是一个轻度高血压可以不做处理。三是采取更加安全、更低成本、更加有效的适应经济社会发展的干预方式。比如我们以前检查子宫颈癌，对育龄妇女做宫颈细胞图片效果很好，但是很便宜。对于有一些中国女

性乳腺癌，其实做超声比X线更好。总的来说，要使用更好的干预。比如对于心脑血管疾病，其实第一位的元素是生活方式，生活方式的第一位就是控制食盐的使用，所以我们要采取更经济、更有效的办法。

根据我们国家的国情，来确定自己的诊断标准，每一个国家的经济社会发展、每一个国家能够花于医疗的钱不一样，因此标准应该有所区别。我们国家有非常好的临床资源，我们有13亿人口，我们对每一种危险因素也好，对筛查也好，根据我们的临床研究，可以经过大数据的优势来开展临床研究。最后我们要解决观念上的问题，医疗的费用如果说在比较小的解决基本医疗问题的时候，疗效是非常好的。如果其用在后期临床晚期病人，花很多钱，疗效是很差的。拿受益的人数来说，如果把钱用在后面这一块，受益的人数只有这么一点点，同样的钱如果用在基本的医疗上，获益的人数就可以有那么多。所以，我们要把这个钱用到最合理的地方去，针对我刚才讲的疾病筛查和危险因素的控制，我认为我们必须要有大的改变。

最后，摆正医疗的定位。刚才讲的是医疗问题，医疗对人的健康只起8%的作用，更多的是由生活方式、生活条件、经费的保障来决定的，因此我们应该有一个更好、更全面的看法。

总之，我们现在的医疗出了问题，不是因为它的衰落，而是因为它的昌盛，不是因为它没有作为，而是因为它不知何时为止。在宗教强盛，科学幼弱的时代，人们把魔法信为医学，在科学强盛、宗教衰弱的今天，人们把医学误当做魔法。

谢谢大家。