

卫健委专家组成员王广发的流行病学样本：我应是气溶胶传播感染的

Original 赵孟 界面新闻 6 days ago



图

片来源：视觉中国

记者：赵孟

//

作为一名专业医生，又是感染者，王广发说，希望自己的观察和思考，能为疫情防控工作提供有益的借鉴。

//

事后回忆，王广发一直觉得自己感染新冠肺炎“很奇怪”。

2020年1月8日，王广发作为国家卫健委专家组成员，与其他专家到武汉参与新冠肺炎防治工作。12天后，他在北京被确诊。

作为北京大学第一医院呼吸和危重症医学科主任，王广发参加过包括SARS在内的多起疫情防控工作，一直平安无事，此次他被感染引发舆论热切关注。

王广发是如何被感染的？与他密切接触的人员状况如何？他又是如何治疗康复的？发病以来，王广发自己也经常困惑，“得了一场病，还是有不少思考的。”

他告诉界面新闻，清晰的流行病学调查，对于认识病毒传播路径和疫情防控大有裨益，但目前，国内尚缺乏针对新冠肺炎个案比较清晰的流行病学调查，于是他通过对自己发病过程的追溯，“拼图”出一份新冠肺炎轻症患者的“流行病学调查报告”。

作为一名专业医生，又是感染者，王广发说，希望自己的观察和思考，能为疫情防控工作提供有益的借鉴。

“气溶胶传播基本可以证实”

在武汉期间，除了查看病例和开会讨论疫情，作为医疗救治专家的王广发，还亲自去武汉多家定点收治医院，了解病人的救治情况。

“我们希望了解这个疫情到底有多严重，就必须要去看病人。”王广发说，所以医院的ICU病房和发热门诊无法绕开。

在最早收治新冠肺炎病人的武汉市金银潭医院，王广发去了ICU病房，当时一个重症病人身体需要插管，他还帮助该院的医生一起插管。当时，他穿着防护服，带着护目镜。

事后，他了解到该院ICU病房主任也被感染，但属于轻症患者。王广发不认为自己是在ICU病房被感染，毕竟当时“全副武装”，而且暴露时间并不长。

除了这家ICU病房，专家组还去了多家医院发热门诊。在发热门诊，他们只戴着口罩，没有带护目镜，也没穿防护服。根据中国医院发热门诊有关规范，护目镜并不是医生的标配，但在美国和世界卫生组织的操作规范中，发热门诊医生必须佩戴护目镜工作。

1月14日，王广发与另两位人士一起去一家医院发热门诊。他进入病区，与发热门诊主任交流，并查看CT影像，询问病人的情况。王广发在这家医院发热门诊待了大约半小时。

发热门诊积压了许多人，但都没有进行核酸检测，因此无法确诊，这让他想起了17年前SARS爆发时的景象。王广发查看胸片CT后，发现与确诊患者极为相似，初步判断这些人已经被感染。

王广发事后得知，这家医院发热门诊的主任，于1月15日，即陪同他一起到发热门诊的次日，出现身体不适，最后确诊感染新冠肺炎，而他自己则于1月16日出现身体不适，“差不多同时”。

王广发根据自己的记忆，画出了这家医院发热门诊的格局图。印象中发热门诊空间较大，几十个病人聚集在一处，但这里没有窗户，只有一个很小的通风口，这里的空气中病毒含量较高。王广发后来请上述发热门诊主任拍下照片发给他，印证了他自己的记忆。

“我们当时说话的时候，还有意识的保持了一定距离。”王广发说，“当时也没有喷溅，所以排除飞沫传播”，由于口鼻都被保护起来，唯一暴露在外面的黏膜只有眼睛，最后他得出结论，新冠病毒通过气溶胶传播侵入眼睛致人感染。

气溶胶通常指大小为0.001~100微米的固体或液体小粒子，分散并悬浮于气体中形成的胶体分散体系。大气中的自然微生物，主要是非病原体的腐生菌、细菌、真菌、衣原体等，都可以在一定的条件下形成气溶胶悬浮在空气中。

在飞沫传播方式中，由于飞沫直径较大，在空气中迅速下沉，通常表示较近距离的传播。但气溶胶传播在理论上能达到数十米，乃至数百米，远远超过飞沫的传播距离。有研究显示，SARS病毒也可以通过气溶胶传播。

王广发曾将自己的分析告诉同行，一些人表示质疑，认为他是用手揉眼睛，将病毒带入眼睛，但王广发说，作为一名专业医生，他对病毒的防控意识较强，并没有用手揉过眼睛。王广发认为，他对自己被感染情况的追溯，可以为存在气溶胶传播提供有力证据。

除了与共同暴露在发热门诊，又“差不多同时”感染的那位主任的“阳性对照”，王广发还分析了“阴性对照”的情况，即未感染者的活动路径与感染情况的关联。当时，另外两位同行人员中，一人未进入病人区，一人在门口站着，这两人恰好都没有被感染。

对传染源的追溯，让王广发思考中国发热门诊的建设问题。与国外医院发热门诊普遍针对流行病不同，中国医院发热门诊多数是临时性的，平时的病例不多，但疫情爆发后又要承担重任，发热门诊的硬件设计和医护人员操作规范，都存在应对流行病的漏洞。

“建太大又浪费资源，太狭小又很难应付疫情。”王广发说，鉴于中国的医疗制度和人口规模，在国外很难找到借鉴经验，今后中国的发热门诊如何建设，需要认真研究。

“戴口罩可减少病毒侵入量”

1月16日，王广发回到北京，当日下午，他觉得眼角膜不适，开始是一侧，接着两侧都出现不适。到了晚上，他身体发烧，并伴随咳嗽，流鼻涕、打喷嚏等上呼吸道症状。

王广发初期没有觉得自己会感染新冠肺炎。他在武汉看到的41例早期新冠肺炎病例中，病人表现出的都是下呼吸道症状，比如干咳、呼吸困难等。加之他去过的发热门诊，也有一些流感患者，王广发认为自己染上了流感，对于采取了抗流感治疗。

1月19日，他又开始发烧了，头疼。他发现抗流感药无效，遂开始考虑是否感染新冠肺炎。当日下午，他到医院做了核酸检测，次日结果出来显示阳性，他被确诊了。1月21日，王广发住进医院，接受隔离治疗。

从1月14日去发热门诊，到1月21日开始隔离治疗的6天里，王广发乘坐出租车、坐飞机、开会，与许多人有过密切接触，这密切接触者是否被感染，成为个案流行病学调查的重点。王广发与国家疾控中心、北京市疾控中心和北京市西城区疾控中心联系，询问这些与他密切接触者的健康状况。

王广发了解到，与他搭乘同一架航班的乘客中，有一人后来被确诊感染新冠肺炎，由于尚不清楚这名乘客发病的时间和活动轨迹，因此无法确认是被王广发感染；但其他与他密切接触的人，均未被感染。

当时尚不了解该病毒的传播特征，王广发回京后从机场到国家卫健委参加会议时，与同行人员乘坐同一辆出租车，同行者也没有被感染。王广发认为，这至少说明，轻症感染者在潜伏期的传播性并不强。

1月16日发病后，王广发就主动戴上了N95口罩。1月20日被确诊之前，他还参加过一些会议，“左右都坐着人”，但这些人也没有被感染。

他认为，感染者症状的轻重，与病毒侵入量的多少有关，戴口罩做好个人防护，对减少病毒侵入量，甚至阻断病毒传播都是有效的，“不能轻视戴口罩的作用”。

王广发住院当晚，体温烧到39度，并出现了咳嗽，但一直没有呼吸困难，属于轻症。他没有打点滴，选择口服利托那韦/洛皮那韦（克力芝），这种药物常用于治疗艾滋病病毒感染患者。

1月22日，王广发的体温就降下来了，两个天后他做核算检测，结果显示依然为阳性。在流行病上，他仍是一名病毒携带者。又过了三四天，临床症状已经改善，王广发再做核算检

测，结果为阴性。1月30日，住院9天后，王广发康复出院。

与王广发共同暴露在发热门诊被感染的那位主任，也属于轻症患者，服用阿比朵尔（一种抗病毒药物）治疗后，已经康复。目前，对这种药物治疗新冠病毒肺炎的研究已经展开。

未经授权 禁止转载

www.jiemian.com

[Read more](#)