甲流知识知多少

□李文悌

最近，来势汹汹的流感主要是由甲型H1N1流感病毒引起的。在呼吸道疾病高发季，我们要更好地认识甲流。

了解甲流，首先要了解流感病毒，流感病毒属正黏病毒科，根据病毒膜蛋白和核蛋白的差异，分为甲（A）、乙（B）、丙（C）三型。甲、乙、丙不仅反映了病毒被发现的年代及先后顺序，更重要的是反映了病毒对人类、动物危害程度的顺序。甲型流感病毒可引起世界性大流行，它在人、动物中广泛分布，可造成人、动物大量死亡。乙型流感病毒常引起流感局部暴发。丙型流感病毒主要以散在形式出现，主要侵袭婴幼儿，一般不引起流行。流感病毒的变异以甲型流感病毒最为多见。甲型流感病毒根据H和N抗原不同，又分为许多亚型，H可分为18个亚型（H1~H18），N有11个亚型（N1~N11）。其中，仅H1N1、H2N2、H3N2主要感染人类，以空气飞沫传播为主，其次是通过被病毒污染的茶具、食具、毛巾等间接传播，密切接触也是传播流感的途径之一，传播速度和广度与人口密度有关。

甲型流感病毒常导致流行性感冒，主要以发热、头痛、肌痛和全身不适起病，体温可达39摄氏度～40摄氏度，可有畏寒、寒战，多伴全身肌肉关节酸痛、乏力、食欲减退等症状，常有咽喉痛、干咳，可有鼻塞、流涕、胸骨后不适、颜面潮红、眼结膜充血等。部分患者症状轻微或无症状。人群普遍易感，高危人群感染后易发生严重并发症，可能危及生命，感染后获得对同型病毒的免疫力。但持续时间短，各型及亚型之间无交叉免疫，可反复发病。

医生一般根据当地流感流行情况、患者的症状和体征，结合实验室、影像学、病毒学检查结果来判断患者是不是甲型流感病毒感染。有流感临床表现，有以下一种或以上检测结果阳性即可确诊：1.甲型流感病毒核酸检测结果阳性；2.甲型流感抗原检测结果阳性；3.甲型流感病毒培养分离阳性；4.急性期和恢复期，两次甲型流感病IgG（免疫球蛋白G）抗体水平上升4倍或以上。以上为流感诊断的金标准，其中1与2较为常用。

对临床诊断病例和确诊病例应尽早隔离治疗。居家隔离的患者，要保持房间通风，充分休息。高危人群容易发生重症流感，应尽早进行抗病毒治疗。可选的治疗药物包括奥司他韦、扎那米韦、帕拉米韦等，具体用量应遵医嘱。对重症患者需要密切监护，及时给予支持治疗。无并发症者病程呈自限性，多于发病3天～5天后体温逐渐下降，全身症状好转，但咳嗽、体力恢复常需要较长时间。

总之，接种流感疫苗是预防流感最有效的手段，可降低接种者罹患流感和发生严重并发症的风险。保持良好的个人卫生习惯是预防流感的重要手段。

（作者供职于郑州大学第一附属医院检验科）

支气管哮喘患者如何自我管理

□司纪明

支气管哮喘是一种慢性气道疾病，以气道出现慢性炎症反应为主要特征。支气管哮喘的临床表现为反复发作的喘息、气急、胸闷或咳嗽等，常在夜间及凌晨发作或加重，多数患者可自行缓解或经治疗缓解。

遗传和环境是哮喘患者发病必不可少的两个因素。过敏体质一般具有遗传性，这类人容易发生哮喘。同时，此类患者是否发病，与环境因素有很大关系。病原性因素，如室内变应原（家养宠物、蟑螂等）、室外变应原（花粉、草粉等）、职业性变应原（油漆、活性染料等）、食物（鱼、虾、蛋类、牛奶等）、药物（阿司匹林、抗生素等）等也会引起支气管哮喘。

非病原性因素，如大气污染、吸烟、运动、肥胖等，可能会引发支气管哮喘。

在临床上，大多数支气管哮喘或过敏性鼻炎患者运动后常会哮喘发作，或出现咳嗽、胸闷症状。病毒性感染、支原体感染和细菌性感染，都容易诱发支气管哮喘或使支气管哮喘加重。药物引起的支气管哮喘，有特异性过敏和非特异性过敏两种，前者以生物制品过敏最为常见，后者常发生于服用交感神经阻断药，如普萘洛尔和增强副交感神经作用的药等。

因此，支气管哮喘患者在生活中应尽量避免会诱发支气管哮喘和使支气管哮喘加重的因素。

1. 防止接触会引起过敏的物质及其他诱因

远离可疑或已知的会引起过敏的物质，可以用不会引起过敏的食物或药物代替可疑或已知的会引起过敏的食物和药物。

2. 规范治疗及管理

在医生的指导与帮助下，合理使用药物。

控制性药物：需要长期每天使用的药物。代表药物：糖皮质激素吸入剂，如布地奈德。

缓解性药物：按需使用的药物。代表药物：沙丁胺醇、特布他林。

3. 良好的家庭照护

居家注意事项

（1）保持室内空气新鲜、流通、没有刺激性气味。

（2）室内不要使用地毯，不要养花草，不放香烛，不饲养宠物。

（3）避免使用陈旧被褥及羽绒、丝织品等，经常更换床单及枕头。

（4）湿式扫除，最好使用吸尘器。

（5）戒烟及避免被动吸烟。

饮食注意事项

（1）饮食清淡、易消化，不吃辛辣刺激性食物。

（2）避免食用易引起过敏的食物，如鱼、虾、蛋、奶等。

运动注意事项

运动可诱发支气管哮喘。通过规范治疗，在支气管哮喘控制良好的状态下，在医生的帮助下，可适当运动。

（作者供职于郑州大学第一附属医院呼吸内科）

影像诊断报告为何不能“立等可取”

□曹 阳

精神影像学是指通过影像学手段，反映正常心理认知精神状态的健康人及心理精神疾病患者的脑结构和（或）功能的医学影像学分支。精神影像学常用检查手段包括普通X线、CT、MRI（磁共振）检查，其中MRI目前应用最为广泛。在常规脑影像学检查中，大部分精神疾病患者的结果并无异常，而利用新型成像技术结合相关影像学数据分析方法，可发现与正常心理认知的对应脑影像学改变，以及和心理精神疾病相关的脑异常改变。这样一来，不仅能揭示精神障碍患者的脑结构和功能异常，也有助于为精神分裂症患者的诊疗提供有效的依据，提升诊断率和预测的准确性。

在医院影像科，不少做完检查的患者会问医生：医生，啥时候取结果啊？能不能快点给俺出啊！一会儿门诊医师要下班。甚至有的患者刚做完检查，就想取报告和片子。在郑州市第八人民医院，影像科医生经常会遇到问这些问题的患者和家属。

很多人认为，在影像科检查完毕后，患者所有的影像信息、诊断报告就会自动传输给打印机，剩下的，就只是打印了。为什么取结果却要两小时甚至更长时间？要等这么久，肯定是医生在“摸鱼”。

每次遇到这种情况，我们心里都是满满的委屈啊。

那么，为什么影像诊断报告不能“立等可取”呢？一份影像诊断报告究竟是如何产生的呢？为了帮助患者及家属解开这个“谜题”，在这里，我就以CT检查为例，和大家聊一聊影像诊断报告是如何产生的。

在所有的影像学检查中，相对而言，X线摄片的影像简单一些，单个部位一般是一两幅图像；CT、MRI则完全不同，少则数十幅，多则几百幅甚至上千幅图像。以CT检查为例，几百、上千幅图像中的每一幅都需要影像医师仔细地观察、分析、判断。

CT检查的步骤是这样的：在临床医师开具CT检查申请单后，患者需要到影像科登记报到。导诊人员会根据先后顺序排号，让患者进行检查。普通检查比较简单，如果是强化CT扫描，还需要影像科护士为患者扎留置针，准备造影剂。患者如果做上腹部检查，需要在检查前喝水充盈胃部和部分小肠。盆腔检查需要憋尿充盈膀胱。

当患者检查完毕后，影像医师会在图像处理完毕后将图像传入PACS系统（图像存储与传输系统），有时候要根据临床要求对图像重新处理，以便更清楚地显示病变的位置及相关信息，还要编辑排版，将几十幅甚至上百幅图像打印成胶片。这些都需要时间。

医生会根据先后顺序，调阅患者的病史资料，仔细阅读申请单上患者的信息，观察分析每一幅图像，找出差异，鉴别真伪，从蛛丝马迹中找到问题，然后做出初步诊断意见。如果患者是来复诊或者此次检查与以往病史相关，医生还要调阅患者以前的影像图片，进行比对。有的影像图片看起来很复杂，医生难以立即给出诊断意见，需要翻阅书籍，查找参考资料，或者召集同科室人员集体读片或请专家会诊。

正常情况下，影像诊断报告需要上级医生审核，需要两个人同时签署。一般由高年资主治医师以上的医生或科主任担任审核工作。在上级医生阅读、比对、修改后，打印出正式报告，才算完成对一个病例的诊断过程。

基于上述原因，所有影像诊断报告都不可能“立等可取”。医生需要有足够的时间对患者的病情进行系统、详尽地综合分析，这样才能保证诊断的正确性，降低漏诊、误诊的可能性。

准确的诊断是精准治疗的前提。没有准确的诊断，很多治疗都是盲目的。所以，患者及家属要多一些耐心，多给影像医师一点时间。为了既能准时出具报告，又能保证患者报告的准确性，一般医院对报告的出具时间会有相应规定。

希望大家了解影像诊断报告产生的过程后，对坐在电脑前翻阅图像、编辑书写报告的影像医师有一个基本认识，理解和支持影像医师。

（作者供职于郑州市第八人民医院）

哪些疾病会加重腹主动脉瘤

□曹 昶 祁金月 于凤仪

在生活中，很多人都是得了一种病，其他病就会随之而来，挡也挡不住。疾病之间相互影响，互为因果。疾病之间的这种关联就好像多米诺骨牌，一个很小的初始能量就可能产生一系列的连锁反应。

作为多米诺骨牌的最后一环，腹主动脉瘤的形成是腹主动脉管壁的损坏导致的一段动脉血管的气球样扩张。一些疾病,如动脉粥样硬化、高血压、结缔组织病等，均会直接或间接导致腹主动脉壁的损伤，损伤的腹主动脉壁在血流的冲击下逐渐膨大，最终使最后一块牌倒下。

动脉粥样硬化。动脉粥样硬化被认为是腹主动脉瘤的最常见的病因。腹主动脉瘤和动脉粥样硬化均主要发生于老年人群，两者常互为因果，故人们一直认为腹主动脉瘤是动脉粥样硬化演变的结果，并常将之描述为“动脉粥样硬化性的腹主动脉瘤”。就像跨河大桥，很宽，每天上万的车流量，但并不会发生堵车。动脉粥样硬化的发生就像其中一辆车发生了追尾，造成了车祸，那一块区域也就没法行车了。

粥样斑块的形成会影响血液营养血管壁的作用，缺少营养的血管壁短期内还可正常维持原有功能结构，但最终会导致血管壁中膜的薄弱及弹性不足，以致瘤体形成或瘤体破裂。动脉粥样硬化是由多因素导致的，戒烟也是其首要预防性选择。另外，低脂低盐饮食及体育锻炼可以有效降低其发生风险。

高血压。高血压也是腹主动脉瘤的危险因子，它与其发病率的升高和破裂危险性的增加均有关。按照世界卫生组织的标准，人体非同日3次所测血压的收缩压≥140毫米汞柱（1毫米汞柱=133.322帕）和（或）舒张压≥90毫米汞柱，即可诊断为高血压。高血压患者血压升高，进而冲击血管。随着血压长期升高，血管由初始变性、内膜受损，发展至血栓形成堵塞管腔，或者逐渐损伤管壁，狭窄的管腔会给动脉壁更大的冲击力，这两种情况都会是腹主动脉瘤形成和发展的条件。同时，高血压与动脉粥样硬化有很大的因果性。可以说，良好的血压控制可以有效避免这两种疾病的发生与进展。高血压可以说是“万恶之源”，影响血管健康。

血管炎。血管炎是一类伴随缺血、坏死、器官炎症等病变的血管炎症。血管炎可影响任何血管，包括动脉、小动脉、静脉、小静脉或毛细血管。根据所累及血管的大小，可分为巨细胞动脉炎、IgA血管炎（以血管壁或血管周围组织为基础，以慢性炎症及坏死为特征的疾病）、ANCA相关性血管炎（一种自身免疫性疾病）等8种类型。一般发炎给我们的印象是局部“红肿热痛”，一碰就痛，但是过不了多久就会好转且长时间不会再发。而血管炎可以看成是作用于血管壁的一个好了又自己发炎的疾病。今天痛，明天不痛，后天又痛……久而久之，即使正常人也会心理不适，更何况遍布于全身的血管。

遗传性疾病。马方综合征是一种常染色体显性遗传性疾病，会累及结缔组织。马方综合征通常影响心脏、眼睛、血管和骨骼。其最危险的并发症是累及心脏和血管，而腹主动脉瘤是马方综合征危及生命的因素之一。

其他遗传性疾病，如Ehlers-Danlos综合征（全身弹力纤维发育异常症），累及的是胶原蛋白，其发病机制与马方综合征很相似。Turner综合征（先天性卵巢发育不全），是女孩出生时两个X染色体中的某一条部分或完全缺失而导致的血管畸形扩张。

以上这些疾病是常见的能够促进腹主动脉瘤进展的疾病。

与其担忧这类疾病促进了腹主动脉瘤的发展，不如多多关注一些能够改善后期生活质量的习惯或者进行预防。

了解这些疾病，不是让患者在百度上搜索，然后自己给自己看病，而是为了让患者看到“红灯”时，知道停下脚步。要养成良好的生活行为习惯，远离腹主动脉瘤。

（作者供职于郑州大学第一附属医院心血管内科）

沙门氏菌检查的基本步骤

□张 冉

沙门氏菌是一种较为活跃的病菌，常常出现在蛋类、肉类或家禽中，是厌氧型病菌。虽然沙门氏菌在水中难以繁殖，但是也能够生存2周~3周，通常在20摄氏度以上即可大量繁殖，最合适的繁殖温度为37摄氏度。因此，如果食物中含有沙门氏菌，常温下可能会繁衍出大量沙门氏菌。当病菌进入体内时，轻微症状是肠胃不适，严重的话可能会引起致死性疾病。沙门氏菌对热抵抗力不强，在60摄氏度时只需15分钟即可被杀死。因此，食物最好低温储存，并在食用前加热，才能最大程度上避免由沙门氏菌感染导致的食物中毒或者肠胃疾病。

沙门氏菌的检测流程一般要通过以下5个步骤：

一、前增菌

这个步骤的过程主要是，首先取25克样品，放进盛有225毫升缓冲蛋白胨水的无菌均制袋中，用均质器拍打一两分钟，然后在36摄氏度±1摄氏度下进行培养，培养8小时~18小时。原来国际标准只要求加工食品进行前增菌，后来改成了所有样品都要进行前增菌。

二、增菌培养

增菌培养是用来检测食品中是否存在沙门氏菌的，一般标准是25克，即在25克食品中不能带有1个沙门氏菌。增菌培养可以选择两种选择性分离增菌液，一种用来抑制除沙门氏菌之外其他肠道菌的生长，另一种是在不影响其他肠道菌生长的情况下促进沙门氏菌的生长。将样品分别转种于两种培养基中，再将第一种培养基在42摄氏度±1摄氏度下培养18小时~24小时，另一种培养基则在36摄氏度±1摄氏度下培养18小时~24小时。

三、分离

通过鉴别培养基，将沙门氏菌分离出来。如果增菌液的灵敏度比较好，那么在每一种鉴别培养基上都会生长许多沙门氏菌的菌落。

四、生化试验

1.三糖铁琼脂和赖氨酸脱羧酶试验：分别在选择性琼脂平板上挑取2个以上典型或可疑菌落，接种三糖铁琼脂，先在斜面划线，再在底层穿刺；接种针不要灭菌，直接在试验培养基和营养琼脂平板上接种赖氨酸脱羧酶，在36摄氏度±1摄氏度下培养18小时~24小时，在必要的时候可延长至48小时。

2.系列生化反应试验：在试验培养基接种三糖铁琼脂和赖氨酸脱羧酶的同时，可直接接种蛋白胨水(供做靛基质试验)、尿素琼脂(氢离子浓度指数7.2)、氰化钾培养基；也可在初步判断结果后，从营养琼脂平板上挑取可疑菌落接种。在36摄氏度±1摄氏度的温度中培养18小时~24小时，必要时可延长至48小时。将已挑菌落的平板储存于2摄氏度~5摄氏度或室温至少保留24小时，以备必要时复查。

五、血清学鉴定

在载玻片靠近磨砂的一边滴生理盐水以做对照，在另一边滴一滴血清。在三糖铁琼脂培养基的斜面用灭菌后的接种环取一点菌种，放进血清中，然后用酒精灯将接种环灭菌冷却后，在生理盐水中放入少量菌种。观察菌落是否在血清中凝结，同时与生理盐水中的菌落进行对比。

沙门氏菌的检测要通过以上5个步骤，这种检测也可以运用于临床医学上，可用于针对沙门氏菌感染的检测中，以此可以检测是否含有沙门氏菌，从而判断疾病是否由沙门氏菌引起。

（作者供职于镇平县人民医院检验科）

关于诺如病毒胃肠炎的六问六答

□郭现平

1. 什么是诺如病毒？

诺如病毒是引起急性胃肠炎常见的病原体之一。诺如病毒具有感染剂量低、排毒时间长、外环境抵抗力强等特点，容易在学校、托幼机构等相对封闭环境中引起胃肠炎暴发。诺如病毒胃肠炎全年均可发生，一般10月到次年3月是诺如病毒感染高发季节。人群普遍易感。

2. 诺如病毒胃肠炎有哪些主要症状？

诺如病毒感染的常见症状为恶心、呕吐、发热、腹痛和腹泻，部分患者有头痛、畏寒和肌肉酸痛等。儿童以呕吐为主；成人则腹泻居多，粪便为稀水便或水样便。

3. 诺如病毒如何传播？

诺如病毒感染的传染源为病例和隐性感染者。传播途径多样，主要通过摄入被粪便或呕吐物污染的食物或水、接触患者的粪便或呕吐物、吸入患者呕吐时产生的气溶胶，以及间接接触被粪便或呕吐物污染的物品和环境等被感染。

4. 诺如病毒胃肠炎如何治疗？

诺如病毒胃肠炎目前尚无有效的抗病毒药物治疗。多数患者症状轻，无须治疗，休息2天~3天即可康复，应口服糖盐水或口服补液盐补充呕吐和腹泻消耗的水分。婴幼儿、老人，特别是伴有基础性疾病的老人，出现脱水等较严重的症状时，要及时就医。

5. 个人和家庭如何预防诺如病毒感染？

（1）保持手卫生。饭前便后、加工食物前应按照七步洗手法正确洗手，用肥皂和流动水至少洗20秒。但需要注意，含酒精消毒纸巾和免洗手消毒剂对诺如病毒无效，不能代替洗手。

（2）注意饮食饮水卫生。不饮用生水，蔬菜瓜果彻底洗净，烹饪食物要煮熟。

（3）患病后应尽量居家隔离，避免传染他人。患者应勤洗手，保持手卫生，尽量不要和其他家人近距离接触，分开食宿，尤其不要做饭或照顾老人和幼儿。

（4）做好环境清洁和消毒工作。保持室内温度适宜，定期开窗通风。

（5）保持健康生活方式。保持规律作息、合理膳食、适量运动等健康生活方式，增强身体对病毒的抵抗力。

6. 学校如何预防诺如病毒感染？

（1）及时发现和规范管理病人。学校一旦发现呕吐、腹泻等病人，要及时安排就医并隔离管理。

（2）提供安全饮用水，做好饮用水管理。做好食品原料和加工环节的监管，注意生熟分开，彻底煮熟煮透。

（3）学校要加强对厨工、保育员的健康监测。他们出现腹泻、呕吐、恶心等肠道传染病相关症状时，应停止工作，及时就医，杜绝带病上班。制作食物和在配餐过程中要佩戴口罩和做好手卫生。

（4）对校区（园区）等公共场所定期清洁与通风，对门把手、楼梯扶手、水龙头、便器按钮等重点部位进行定期清洁与消毒。

（5）对病例的呕吐物和粪便，应由经过规范培训的人员进行及时处理。

（6）充分利用微信公众号、视频号、微信群、一封信等多种方式开展诺如病毒防控知识宣教，养成勤洗手、吃熟食、喝开水的卫生习惯。

（作者供职于河南省人民医院公共卫生中心）