

输血界的“秦叔宝”——抗体筛查

▲ 凉山彝族自治州第一人民医院 夏翠英

在输血的过程中，经常会有红细胞的抗体筛查阴性或者阳性报告，这些专业的知识对于普通人来说是很难看懂的。但是在输血的过程中，只有配血合适才能给患者输入，所以抗体筛查显得十分重要，毕竟抗体筛查和临床输血的安全性息息相关，所以输血的过程中一定要了解抗体筛查的重要性。

输血前抗体筛查的重要性

抗体筛查主要的目的就是在患者输血之前检测患者血液中是否存在意外抗体，进而方便患者对血液和血液成分进行选择。所谓的意外抗体就是指抗-A、抗-B以外的红细胞抗体。一般而言，意外抗体包含有同种抗体与自身抗体。自身抗体也就是自身红细胞抗原的抗体，这种抗体有时会促进患者的自身红细胞凝集；如果患者的抗体和自身的红细胞难以有效的进行反应，而与同种异基因红细胞产生反应，这就是同种抗体。如果有

意外的抗体出现，这就表示其与患者的自身因素和患者的身体机能有着密切的关系。

抗体筛查的工作原理

在抗体筛查的过程中，基本上会造成输血反应作用的就是不完全抗体，其一般在抗原的孵育阶段，都会和红细胞上的抗原发生反应，然而其不会轻易的引起肉眼看得到的凝聚反应。而抗人球蛋白实验可以有效将这种不完全抗体检测出来。抗人球蛋白通常情况下分为单特异和多特异两种，单特异试剂指的是包含有抗人IgG的试剂；多特异试剂就是IgG外的试剂。一些人的血型具有激活抗体的功效，所以多特异试剂里面的抗-C3d、抗-C3b能够良好的与其进行结合。

抗体筛查的临床意义

抗体筛选在输血过程中发挥着关键作用，但是在实际的输血之前，如果不重视抗

体的筛查就会严重影响输血的安全性，同时不规则抗体阳性的患者输入含有相应抗原的红细胞，抗原抗体在一定作用下就会和免疫细胞进行良好的结合，从而让其在补体的参与下，使输入的红细胞溶解破坏，从而出现溶血性输血作用。

一般患者会出现发热等不良反应，需要进行格外的重视，如果发生疾病不及时进行干预和治疗，就会危及患者的生命，所以在输血的过程中，要格外的重视患者出现这些不良的症状，当出现抗体筛查的结果阳性，就要立即进行再一次的抗体鉴定，确定抗体的特异性，进而再输入无对应抗原的红细胞，从而保证输血的安全性。

一般对于新生儿来说，溶血病（HDN）是比较常见的，其主要就是指母婴因为血型差异而出现的婴儿免疫性溶血，这对于婴儿的健康成长是非常不利的，所以一旦出现了IgG性质的意外抗体，多数情况下还是因为

IgG性质的抗体在通过胎盘和胎儿进行血循环，进而对胎儿体内的红细胞造成破坏，使婴儿出现了水肿、贫血等，严重的情况下还会造成核黄疸。所以在进行输血之前，对存在有输血史或妊娠史或存在其他可能产生意外抗体的免疫史的患者进行抗体筛查显得十分重要，一般检查患者存在不规则抗体，就要采取必要的预防措施对其进行干预和治疗。

Rh血型中相对于E抗原，D抗原的抗原性更强，所以发生抗D抗体的概率往往比抗E抗体较多。抗A1抗体的存在提示我们在注意ABO血型以外的不规则抗体的同时，也要高度的对ABO亚型进行重视，进而良好的控制引起溶血的反应。抗M抗体是一种冷凝集素，一般在37℃的温度下难以存在活性，所以不会在患者体内出现溶血反应，但当患者长期处于低温麻醉状态，就要格外的对患者输血前的抗体进行筛查。

口腔正畸后怎么做“口腔清洁”

▲ 德阳市第二人民医院 韩梅

随着社会的不断进步，人们也在追求更高的生活品质，不仅是处在发育期的小朋友会进行牙齿矫正，成人也越来越重视牙齿问题，以改善他们的笑容，解决长时间困扰自身的牙齿问题。

正畸就是对牙齿进行矫正，解除错牙或畸形的过程，通过利用各种矫正装置将面部骨骼、牙齿及颌面部的肌肉与神经间协调性进行调整，以实现口腔系统稳定、平衡与美观的效果。

正畸主要适用于以下情况：一是牙齿拥挤者，主要表现为牙齿里出外进，不易清洁，不美观且容易患龋齿、牙结石，出现牙周疾病；二是牙间隙者；三是前牙反者，俗称“地包天”，主要表现为下前牙咬在了上前牙之外，个别病人还会出现面部骨骼畸形现象，严重影响其咬合功能以及美观；四是后牙反者，会对其咀嚼有所影响；五是前牙咬合过深者，主要表现为咬合时无法看到下前牙，个别病人会同时伴有骨骼畸形，下面部较短等，此现象极为容易发生牙周炎及面部关节类疾病。

正畸病人有出现并发症的可能，主要包括：牙釉质脱矿及龋病、牙周组织受损，牙根吸收，黏膜溃疡，正畸疼痛与牙体松动，牙髓反应等。因此，采用恰当的手段进行口腔清洁管理尤为重要。

Pmtc指的是采用一种专业化的器械，加上氟化物的涂布，对病人的牙齿表面以及牙齿周围进行清洁，以达到有效清除牙垢的效果。这是一种利用机械手段进行口腔清洁的技术。

该技术的主要目标是：由于牙齿表面及间隙长期存有牙垢，导致致病细菌大量生存与繁殖，如果不进行清洁则会加大龋齿及牙周疾病发生，而该技术能够有效清洁牙垢及细菌，并有效预防细菌滋生，降低患病机率。

Pmtc技术，第一步是对牙垢进行染色，采用专用的染色剂并在涂布结束之后让病人漱口，仔细观察染色情况之后明确

治疗方案。

第二步是加入研磨剂进行涂布，如果使用量较大可装入专用注射器进行涂布，如果使用量较小用专用研磨头蘸取即可。

第三步是在牙齿间相邻接面进行研磨和清扫处理，由于齿间乳头位置具有弹性，在进行研磨和清扫处理时要尽可能达到齿间肉缘的下段2~3毫米处，以确保清洁效果。

第四步是在颊舌侧齿面及咬合处进行研磨和清扫，对于正在进行正畸或已经完成正畸的病人，可选用圆锥形研磨头进行更为精细的研磨，这样做也能够有效预防清洁影响到治疗效果。

第五步是在研磨与清扫完毕后进行完全的冲洗，通常采用灌入5ml冲洗液的注射器进行处理，对于有过敏现象的病人，可适量添加抗过敏成分。

第六步是进行氟化物的涂布，其主要作用是预防龋齿及抗炎。

对于正畸病人而言，采用pmtc技术定期进行口腔清洁管理，不仅能够清除色素沉着，降低并发症的发生率，预防牙周病及龋齿，抑制重度牙周病的发展，还能减少疾病复发，同时不断加强患者的口腔健康意识，进行补綴物的口腔护理。清洁过程中，要注意动作轻缓，避免对病人的牙齿表面及牙周造成二次损伤，引起病人的疼痛及不适。

研究发现，将PMTc技术用于正畸病人的口腔清洁管理，能够辅助提升治疗效果，逐渐改善病人的口腔情况，对小儿及成人均有显著疗效，对龋齿、牙齿脱落、牙龈炎及牙周疾病等发生均有抑制作用。

总之，pmtc因为具有操作简便、侵袭性小、疗效显著的优点，将其作为牙齿相关治疗的辅助手段有着不可小觑的价值，尤其对于正畸病人效果更为显著，是现阶段口腔保健的主要方式。

科学认识肺炎的危害

▲ 三台县人民医院 廖晓斌

临近寒冬，又到了肺炎的多发季节，人们咳嗽感冒的几率增加，不仅是儿童老人，许多的成人也备受肺炎疾病的困扰。肺炎主要指的是肺泡与肺间质的炎症，通常是因为免疫损伤、微生物、过敏以及药物所导致，细菌性肺炎是最为常见的感染性疾病之一。

在抗生素诞生之前，细菌性肺炎会对老人及儿童的健康造成极大的威胁，随着抗生素的应用，肺炎的病死亡率显著下降，但是近年来，多因素影响，虽然有抗生素和疫苗进行治疗，但是肺炎的整体病死亡率却未降低。

肺炎的常见症状

大多数的肺炎患者往往起病急，一般情况下，比较常见的诱因包括劳累、淋雨以及病毒感染等，大约有超过1/3的患者合并上呼吸道感染，整个病程大约持续7~10天。比较常见的症状如下：

高热、寒战 这是肺炎比较常见的症状，患者会突然寒战，之后慢慢高热，体温会达到39℃~40℃，同时也会伴随头痛以及肌肉酸疼，食欲不振，使用抗生素之后，有所缓解，老年患者只有低热或者不发热的症状。

咳嗽 患者在初期主要表现为刺激性的干咳，随着病情发展，会咳出带血丝痰或者白色粘液，2天之后，会咳出黏液血性痰，甚至是脓性痰，痰量逐渐增多，且痰黄并且稀薄。

胸痛 患者大多有胸痛症状，如针刺般疼痛，随着不断的咳嗽，会逐渐加重，慢慢辐射到腹部和肩部，下叶肺炎会刺激膈胸膜，从而导致腹痛产生剧烈疼痛感，很多情况下容易被误诊为急腹症。

呼吸变得困难 因为胸痛、毒血症以及肺实变通气不足，容易导致引起呼吸困难，且呼吸变得快而浅，当病情逐渐严重的情况下，气体交换也会受到影响，动脉血氧饱和度逐渐下降，从而出现紫绀。

其他相关症状 少部分患者会出现恶心、呕吐、腹泻、腹胀等相关胃肠道症状，病情

感染严重的患者，会出现烦躁、嗜睡、昏迷以及神志不清等症状。

相关并发症 肺炎疾病只要及时进行治疗，都是可以完全治愈的，但是如果错过最佳治疗时机、延误治疗，或者处理不当，呼吸严重困难、肺脓肿等患者，可能会导致死亡。

肺炎的护理方法

（1）严格遵医嘱用药，并积极配合治疗。
（2）饮食要以容易消化、清淡为主，保障营养均衡，病后要多加注意调养，同时也要避免偏食等不健康饮食习惯，多摄入蔬菜、水果等食物。

（3）患者在允许的情况下，要多晒晒太阳，多参加一些户外运动，但是要注意适量为宜，这样有利于增强体质，提升抗病能力。

（4）在日常生活当中，针对天气变化状况，及时增添衣物，并注意保暖，避免感冒着凉。

（5）每天开窗通风，保持室内空气流通，营造舒适良好的环境，有助于患者的身心健康。

（6）一旦出现咳嗽、感冒等疾病症状时，切不可硬抗，要及时治疗，并在医生的指导下按时服药，避免病情发展，变得严重。

（7）在感冒流行的季节，应当尽量不要去一些公共场所。

（8）尽可能营造良好的生活环境，保持愉悦的心情状态，这样有助于远离疾病。

（9）定期去医院复诊，当出现咳嗽、呼吸困难、体温升高情况时，应当及时就医。

想要远离肺炎，在日常生活当中一定要注意保暖防寒，当天气变化时，要随时增减衣服，易感人群，可适当服用相关预防药物。同时还应当戒烟戒酒，尽可能避免吸入刺激性有害气体或者粉尘。加强体育锻炼，增强体质，提升自身抵抗能力。对于老人或者小孩等抵抗力弱的人群，应当接种疫苗，并且注意个人卫生，勤洗手，勤换衣服，避免细菌入侵。