

检验科里的分工协作

▲ 四川省空分医院 雷德财

激素生化组

当人生病后去医院看病，很多疾病的诊断是通过检验科完成的。医生开出检化验单后，患者需要到检验科进行身体指标的检查，医生再根据检查结果对疾病进行有效的诊断。检验科室是临床医学和基础医学之间的桥梁，包括的分支学科相对较多，比如血液学、临床化学等，不同的分支学科针对患者体内的不同指标。本文主要分析检验科中的不同项目，以便读者能够更好地了解检验科中的具体项目。

临检组

检验科里面的临检组是患者经常接触到科室，临检组检查的项目主要有血常规+血型、凝血功能检测，其中血常规+血型主要包括血小板、红细胞、血红蛋白以及白细胞等。血型主要是ABO+ rh血型；凝血功能检测主要是由凝血酶时间、凝血酶原时间以及部分活化凝血酶原时间。除此之外，单个项目主要有大便常规、尿常规等。

在激素生化组中有较为完善的流水线，并且拥有较多收血位的架子，同时所使用的设备精密度相对较高。主要是对送来的标本进行检测，在检测过程中需要离心、上机以及出报告。激素生化组项目主要有性激素6项、运检三项，女方激素全套、甲状腺功能鉴定等。其中性激素6项包括促排4项、睾酮以及泌乳素；女方激素全套主要包括性激素6项、甲功七项。甲状腺功能测定主要包括甲状腺素、三碘甲状腺氨酸测定以及甲状腺过氧化物酶抗体；孕检三项主要包括雌二醇、孕酮以及人绒毛膜性腺激素。在此过程中，单个项目主要有胰岛素、人绒毛膜性腺激素等。除此之外，该组深化项目主要有生化全套、免疫球蛋白5项等。

免疫组

免疫组在检验科中也叫做传染组，主要

是对具有一些传染疾病的患者进行指标检测，比如艾滋病、乙肝等的检测。因此在检测的过程中，检测人员均需要佩戴手套与口罩，这也是检验科必不可少的环节。其中免疫组主要检测项目有输血八项、男方免疫全套以及抗心磷脂抗体检测，其中输血八项主要有乙肝5项、艾滋病以及梅毒等；男方免疫全套主要有乙肝5项、艾滋病、梅毒以及丙肝；抗心磷脂抗体检测主要有抗心磷脂抗体检测IgM、抗心磷脂抗体检测IgA，抗心磷脂抗体检测IgG。

分子生物组

分子生物组主要是对人体中分泌物变性、扩增、延展等进行全面的检测，工作量相对较大，并且需要手工操作，同时在检测的过中必须要确保检测的准确率。如果在检测中出现一点差错，那么上百个检测标本均需要重新检测。因此，检测人员在检测的过程中，需要全神贯注，确保监测的准确率。其中分子生物组

项目，主要有生殖支原体RNA检测、淋球菌检测+沙眼衣原体以及HPV21分型等。

男科组

男科组主要是针对男性的检测项目，检测主要是对男性精子进行详细的检测。由于精子具有一定的活力，检测人员需要在较短的时间内通过显微镜寻找到精子，以此达到检测的目的。其中，男科组主要检测项目有精液常规检测、精子活性氧检测、睾丸组织检测以及精液常规检测加形态等。在对精液进行检查的过程中，精液常规检查是必须要做的一个检查项目，这也是男科以及泌尿外科化验室检查中较为重要的环节。对男性精液进行检查是对男性生育能力进行有效评估较为重要的依据。在对男性精液进行检查期间，需要对睾丸进行深入分析，并且发现输精管道及附属性腺的结构和功能是否受损害或病变，这对后期针对性治疗具有较大促进作用。

肾结石的科学治疗

▲ 内江市市中区妇幼保健院 赵军

肾结石属于泌尿外科疾病，是一种常见的尿路系统病变，男性发病率较高，且发病年龄逐渐趋于年轻化。肾结石的形成主要是由于人体内某些激素无法达到正常水平，致使尿液中成石物质浓度过高或者溶解度过低，尿液呈现饱和状态，成石物质析出结晶在局部聚集形成结石。

肾结石的形成原因

气候对肾结石形成有一定的影响，比如夏季是肾结石发病高峰，原因在于天气炎热，人体新陈代谢旺盛，身体表皮排汗丢失水分致使尿液浓缩。另外日照时间过长，人体合成钙元素增多，导致体内尿钙排泄增高，易形成结石。人体水分摄入不足，也是肾结石发病的原因。人体水分摄入不足的情况下，尿液浓缩，易形成结石。不良的饮食习惯，例如体内摄入过多动物蛋白，食物钠和钙含量过高，维生素A、B6的摄入过少，极易造成肾结石的发生。对维生素C，糖皮质激素的过量摄入，也会导致肾结石患病率的提高。尿路感染和尿路梗阻也是高发因素。

肾结石发病症状

肾结石发病常见的表现有腰腹部疼痛，小解伴有尿血、恶心、呕吐，患者通常烦躁不安，腹部胀痛。如果患者同时有尿路感染，会出现发热症状。症状的表现主要取决于结石的大小，所在的部位，结石形状和并发症有无。

患病时腹部疼痛较为常见，患者疼痛的程度取决于结石形成的大小形状以及在尿路中所处的位置，比如光滑的大结石受到尿路狭小阻碍，移动不明显，进而患者疼痛较多表现为隐痛或者钝痛，如果移动到输尿管造成尿路阻塞，会明显感觉胀痛。

绞痛是一种突发性的严重疼痛，较多患者发生在深夜，在腰部或者腹部，也可延伸至膀胱和睾丸。疼痛感明显强烈，时间可能在数分钟也可长达数小时，疼痛造成患者

坐立不安，面色苍白，剧烈时会伴有呕吐。

有些患者在排尿时会明显感觉有结石物质排除，量少且小，称之为尿砂，主要原因是结石小，在运动过程中，从肾脏中排除，顺着输尿管排除体外，这是诊断尿路结石最有力的证据与方法。

肾结石的治疗

对于突然发生腰腹疼痛、尿血、呕吐症状时，不要强行忍耐，要及时选择就医，听从医生安排，避免未及时治疗造成出现并发症，比如肾衰竭，肾盂痛等疾病。

超声检查是检查结石的常规方案，对于直径2~3 mm以上的结石最为便捷，还能了解尿路因结石造成的扩张程度，了解肾脏器官的情况，及时做出分析应对，减少病情恶化的可能性。对于直径较小的结石，可采用CT检查，为治疗方法选择提供初步参考。

肾结石治疗可分为多种，对于肾绞痛患者应立即采用抗生素治疗处理，必要时实行肾穿刺引流，双侧输尿管出现结石，就要立即手术治疗，缓解患者病痛。对于肾结石轻微患者，采用保守治疗，通过微创治疗方法粉碎结石，通过自身排尿排出体外，辅助药物，扩张输尿管，加以蹦跳运动，及时帮助患者排石，减轻患者痛苦。

肾结石的预防

肾结石的形成和日常饮食习惯最为密切，动物蛋白、钠、钙、铁摄入过多，含镁摄取量过少，维生素B6的过多摄入，另外饮用多矿物质水源，都是肾结石的成因，所以最基本就是改善饮食结构，减少易造成肾结石物质的摄入，降低发病几率。久坐少运动人群也易诱发肾结石，所以必要的运动也是需要坚持的，多蹦跳，保护好泌尿系统健康。注意饮用水质同时，也要保证摄取饮水量，足量的饮水，稀释尿液，减少成石物质的浓度。患过结石患者应定期复诊，及时检测病情的变化，及时做出应对。

麻醉的常见四种给药方式

▲ 峨眉山市人民医院 左自军

麻醉是现代临床医学上重要的辅助和治疗手段，广泛应用在手术、重症、疼痛、无痛诊疗、急诊等医疗领域。麻醉是通过药物让患者在局部或整体上临时失去知觉，能够达到一种无痛的状态。其原理是麻醉药从中阻断了痛觉的信号传输，能作用于大脑神经中枢系统或其外周的神经系统，让大脑基本无法接收到疼痛信号。它在保障了患者安全的前提下，减轻了患者的疼痛感，为治疗患者疾病创造了条件。

麻醉的常见应用范围

目前临床上麻醉技术应用非常广泛，主要可涉及以下领域：

手术麻醉。麻醉最重要应用就是患者的手术治疗，通过麻醉让患者短暂失去知觉，配合外科医生进行手术治疗。在手术前为了消除患者的紧张感，可适当地给予镇静剂，镇痛药等等，麻醉前是不可以进食的，这是为了防止患者手术时不适而发生吐逆等现象，在麻醉过程中需要进行仔细观察，并做好详细记录。

疼痛治疗。疼痛是疾病最常见的表现症状，很多患者都是因为疼痛难忍采取医院治疗，是患者最急需解决的问题。目前很多医院都开设有疼痛科，就是通过麻醉技术解决患者的疼痛问题，比如常见的神经疼痛，腰腿疼痛，中枢性疼痛等，通过麻醉药物能有效缓解。

麻醉给药常见方式

一般在临床上可将麻醉方法分成以下几种类别：

全身麻醉。这种方式是让患者通过口鼻吸入或者静脉输入等方式让麻醉药进入体内，抑制中枢系统产生全身麻醉。还有一种是基础麻醉，多用于小儿患者，是在其手术前，让其处于熟睡或者浅麻醉的状态，有利于对其的平顺和诱导。让患者处于无痛的睡眠状态，能完全避免患者的恐惧心理，对人体危害不大。但全身麻醉是对循环系统等等有抑制作用，相比

局部麻醉而言风险偏大一点。

局部麻醉。局部麻醉是阻断身体某一个区域的神经、神经丛或者神经末梢。将药物注射在切口或是喷在粘膜表面，这种方法较为容易实行，安全性大，对人体的影响也较小，可能的风险就是过敏反应。

椎管内麻醉。这种方式是让脊神经受到麻醉药的阻滞，将麻醉药物注入到蛛网膜下腔或者注入到硬膜外腔，对应的神经区域就能产生麻醉和镇痛的效果。根据腔隙的位置不同，又分为蛛网膜下腔麻醉（别称是脊麻或是腰麻），腰硬联合麻醉，骶管阻滞麻醉，硬膜外阻滞等等。

复合麻醉。复合麻醉是指同时或者是先后用多种的麻醉药物或者是其他的辅助性药物，以此达到更好的术后效果，发挥出不同药物的药效，减少不良反应。此方法要需要根据不同患者的年龄、病情、体质以及手术的不同方式等来对其进行选择。

麻醉前要消除患者的恐惧

麻醉前很多患者都会感到不安、焦虑，流露出一系列情绪，这都属于正常反应，若不能在手术前将患者和家属的不安情绪安抚下来，那么对于患者进行手术和麻醉会产生不利影响。因此，通常在患者进行手术的前几天，麻醉医师以及医护人员都会对患者进行一定的心理干预和麻醉科普讲解，让患者及家属了解到麻醉药的真正效用，让患者明白手术并不可怕，只要患者安心进行手术，安心听从医护人员的安排，手术就能成功。患者以及家属不需要对手术或者麻醉过分的担忧，而是应当听从医护人员的指导，慢慢将心情平复下来，这样不论是对患者自己，还是对医生而言，都是一种有效的帮助，让医生没有过多的担忧去进行手术。

