

生化检验包括哪些项目

□孙丽丽

生化检验作为现代医学诊断的重要手段，涵盖了众多与人体健康密切相关的检测项目。通过生化检验，医生可以了解患者身体各系统的功能状态，为疾病的诊断、治疗和预后评估提供重要依据。本文将阐述生化检验包括哪些项目以及需要关注的事项，帮助大家更好地理解和利用生化检验。

生化检验项目概述

生化检验项目繁多，涉及血液、尿液、体液等多个方面。主要项目包括以下几种。

肝功能检查 包括总蛋白、白蛋白、球蛋白、胆红素、转氨酶等指标的测定，以评估肝脏的合

成、代谢和解毒功能。**肾功能检查** 主要检测尿素氮、肌酐、尿酸、胱抑素C等指标，反映肾脏的排泄和滤过功能。

血糖检查 包括空腹血糖和餐后血糖的测定，用于诊断糖尿病和评估血糖控制情况。

血脂检查 包括总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇等指标的检测，以评估血脂代谢情况、预防心血管疾病。

电解质检查 检测血清中的钾、钠、氯、钙、镁等电解质水平，以维持体内水、电解质平衡。

心肌酶谱检查 包括乳酸脱氢酶及同工酶、 α -羟丁酸脱

氢酶、肌酸激酶及同工酶等指标的测定，用于诊断心肌梗死等心血管疾病。

此外，生化检验还包括同型半胱氨酸、免疫五项、淀粉酶等众多项目，以满足不同疾病的诊断需求。

生化检验注意事项

饮食调整 生化检验前，患者应注意饮食调整。避免过度饮食或饮酒，以免影响检验结果的准确性。特别是对于需要空腹检查的项目（如血糖、血脂等），空腹要求至少禁食8小时，以12小时~14小时为宜，但不宜超过16小时。

生活习惯改善 在生化检验前，患者应保持良

好的生活习惯。避免熬夜、劳累和精神紧张，以免对肝功能产生影响。同时，适当运动有助于增强体质，提高生化检验的准确性。

药物使用 在生化检验前，患者应告知医生自己正在使用的药物，以便医生评估药物对检验结果的影响。有些药物可能会影响生化指标的测定，因此需要在医生的指导下进行调整或停用。

遵循医嘱 患者在生化检验时，应严格遵守医生的建议和指导。按照医嘱进行抽血、留尿等操作，确保样本的准确性和可靠性。同时，注意保持样本的清洁和干燥，避免污染。

结果解读 生化检验结果应

由专业医生进行解读和评估。患者不应自行解读结果或根据结果进行自我诊断。对于异常结果，应及时咨询医生，了解可能的原因和进一步的诊疗建议。

生化检验作为现代医学的重要诊断手段，涵盖了众多与人体健康密切相关的检测项目。通过了解生化检验的项目和注意事项，患者可以更好地配合医生的诊疗工作，提高疾病的诊断准确性和治疗效果。同时，随着医学技术的不断进步和检验方法的改进，生化检验将更加精准、快速和便捷，为人们的健康保驾护航。

（作者供职于山东省烟台市莱州市妇幼保健院）

抽血化验之前为什么要空腹

□刘桂红

在医学诊疗过程中，抽血化验是一项常见且重要的检查手段。抽血化验前的空腹要求，通常是指在抽血前的8小时~12小时内，患者不得进食任何食物或饮料（除白开水外）。然而，许多人对于抽血化验前为何要空腹感到困惑。

空腹抽血化验的必要性

血脂检测 血脂是血液中脂肪类物质的统称，包括胆固醇、甘油三酯等。进食后，食物中的脂肪会被肠道吸收并进入血液，导致血脂水平升高。因此，如果在进食后进行血脂检测，其结果会偏高，无法准确反映患者的真实血脂水平。空腹抽血化验可以排除食物中脂肪的影响，确保血脂检测结果的准确性。

血糖检测 血糖是指血液中的葡萄糖含量。血糖水平受到饮食、运动等多种因素的影响。进食后，食物中的碳水化合物会被转化为葡萄糖并进入血液，导致血糖水平升高。因此，如果在进食后进行血糖检测，其结果会偏高，无法准确判断患者是否存在糖尿病等代谢性疾病。

肝功能检测 肝功能检测是评估肝脏健康状况的重要手段。进食后，食物中的蛋白质、脂肪等营养物质会被肝脏分解代谢，产生相应的代谢产物。这些代谢产物会对肝功能检测结果产生干扰，导致结果不准确。

血液成分稳定性 进食后，食物中的营养物质会被吸收进入血液，导致血液成分发生变化。这种变化会影响到一些血液指标的检测结果，如红细胞、白细胞、血小板等。

空腹抽血化验的注意事项

一般来说，空腹抽血化验的空腹时间应在8小时~12小时之间。患者在抽血前一天晚上应按时进餐，并在次日抽血前避免进食任何食物或饮料（除白开水外）。如果患者在抽血前感到饥饿或不适，可以适当饮用白开水以缓解不适。

在抽血前一天及抽血当天，患者应避免进行剧烈运动。剧烈运动会导致体内代谢加快，影响血液成分的稳定性，从而影响抽血化验结果的准确性。

抽血化验是一种常规检查，患者不需要过度紧张或担心。在抽血过程中，患者应保持放松的心态，配合医务人员的操作。过度紧张或焦虑会导致血管收缩，增加抽血难度和疼痛感。

在抽血前三天内，患者应注意饮食调整。尽量避免食用油腻、辛辣等刺激性食物及高脂肪、高糖食物。这些食物会对血液成分产生影响，从而影响抽血化验结果的准确性。同时，患者也应避免饮酒和吸烟等不良习惯。

如果患者存在特殊情况，如正在服用药物、患有慢性疾病等，应在抽血前告知医生。这些情况会对抽血化验结果产生影响，医生会根据患者的具体情况进行相应的处理和调整。

抽血化验前的空腹要求是为了确保检测结果的准确性。患者在抽血前应严格遵守空腹要求，并注意相关事项，以确保检测结果的准确性和可靠性。

（作者供职于广东省广州市社会福利院康复医院实验室）

超声检查寻找身体的奥秘

□徐珂珂

超声检查，听起来似乎有些高深莫测，其实就像我们生活中常见的“寻宝游戏”。在这个游戏中，我们利用一种看不见的超声波，来寻找身体的奥秘。

超声波是一种特殊的声波形式，以其独特的特性在各个领域发挥着重要作用。通过深入了解超声波的知识和应用，可以为人类的生活和发展带来更多的便利和可能。通过高频声波的反射，医生能够“透视”患者的皮肤和组织，捕捉到那些肉眼无法直接观察到的图像。

以心脏为例，心脏是生命的泵，它的跳动支撑着生命活动。当心脏出了问题，比如心脏瓣膜疾病，超声检查就像是探险者的罗盘，帮助医生找到问题所在。超声心动图可以显示心脏的大小、形状、运动及血液流动的情况，就像是一部实时的“心脏电影”，让医生能够准确判断心脏的功能和病变。

再比如孕妇的产检。孕期是一个奇妙的旅程，超声检查则是这趟旅程中的一扇窗。通过腹部或阴道超声，孕妈妈可以看到宝宝在子宫中的形态，甚至能感受到宝宝的第一次踢腿。这些影像不仅是医学信息，更是情感的连接，是家庭与未来新成员之间的桥梁。

超声检查并不仅限于这些温馨的场景，它还广泛应用于肝脏、肾脏、甲状腺等器官的检查，帮助医生发现肿瘤、结石、囊肿等病变。在这些检查中，超声就像是一把精准的探针，能够在不伤害身体的情况下，提供重要的诊断

线索。

当然，超声检查也不是万能的。它有其局限性，比如对于某些深部组织或骨骼背后的结构，超声波可能就无法清晰显示。因此，医生会根据病情需要，结合其他检查方法，来获得更全面的诊断信息。

在这里，我们不得不提一下超声检查的另一个重要角色——超声医师。他们是这场寻宝游戏的专家，不仅需要掌握复杂的操作技巧，还要具备丰富的解剖学和病理学知识。他们的眼睛，仿佛有魔力，能在黑白的超声图像中看出色彩各异的世界。值得一提的是，超声检查是一种非侵入性、无辐射的检查方式，这使得它成了许多患者的首选。无论是老人还是儿童，都可以放心接受这种检查，而不必担心对身体造成伤害。

随着科技的不断发展，超声波技术也在不断进步。未来，超声波将应用在更多领域，如智能家居、环境监测等。同时，随着超声波技术的不断创新和完善，其在现有领域的应用也将更加广泛和深入。

超声检查，不仅让我们看到了身体的奥秘，更让我们感受到了科技的力量。在这个看不见的世界里，每一次“透视”，都有可能带来新的发现，为疾病的治疗带来希望。

（作者供职于河南省传染病医院/郑州市第六人民医院超声医学科）

医学检验中的真菌“侦探”

□李晓军

严重的真菌感染还可能侵入内脏器官，导致更为复杂的健康问题。因此，及时准确地检测出真菌感染，对于预防和治疗相关疾病至关重要。

医学检验师在真菌检测中扮演着“侦探”的角色。他们通过收集患者的样本，如血液、尿液、皮肤刮屑等，运用专业的技术和设备进行仔细的分析。

显微镜检查 医学检验师首先会使用显微镜观察样本中的真菌形态。不同种类的真菌在显微镜下呈现出独特的形态特征，这有助于初步判断感染的真菌种类。直接镜检快速简便但准确性较低。

培养鉴定 为了更准确地确定真菌种类，会将样本接种在特定的培养基上，观察真菌

的生长情况和菌落特征。这种方法虽然耗时较长，但准确性高，能够提供更详细的信息。以白色念珠菌为例，白色念珠菌为单细胞真菌，细胞呈圆形或卵圆形，直径约3微米~6微米。在特定培养条件下，它可以形成假菌丝，这是其特有的一种生长形态。白色念珠菌作为重要的条件致病菌，其临床意义在于能够准确诊断由其引起的各种感染，如阴道炎、皮肤感染等，医生可据此指导有效治疗，同时预防复发。对保障患者健康具有重要意义。

分子生物学技术 近年来，分子生物学技术在真菌检测中的应用越来越广泛。通过聚合酶链式反应等技术，可以快速准确地检测出样本中的真菌

DNA或RNA，具有高灵敏度、高特异性的特点。

真菌检测不仅有助于准确诊断真菌感染，还能为医生提供治疗方案的参考。不同种类的真菌对药物的敏感性不同，因此了解感染的真菌种类对于选择合适的药物和治疗方案至关重要。

此外，真菌检测还有助于及时发现和控制医院内感染。医院环境中存在着各种潜在的感染源，通过定期的真菌检测可以及时发现并采取预防措施防止感染扩散。

真菌检测结果的解读需要根据具体的检测方法和阳性结果进行。如直接镜检中观察到真菌菌丝或孢子，则提示可能存在真菌感染。真菌培养中培

养出特定的病原真菌，则可确诊该真菌感染。分子生物学检测中检测到特定的真菌DNA或RNA，也可确诊真菌感染。这些检测结果对于指导临床治疗和判断预后具有重要意义。

医学检验中的真菌“侦探”们凭借专业的技术和设备，为我们揭开了一个又一个感染的真相。他们的努力不仅为患者治疗提供了有力支持，也为我们的健康保驾护航。在未来，随着科技的不断进步和医学检验技术的创新，我们相信这些“侦探”们将能够更快速、更准确地检测出真菌感染，为人类的健康事业做出更大的贡献。

（作者供职于山东省济宁市微山县人民医院）

CT检查常见问题解答

□王军

如肿瘤、囊肿、结石等。

检查血管病变 CT血管造影可以清晰显示血管的位置、形态和狭窄程度，帮助医生诊断血管病变，评估血管疾病的严重程度。

CT扫描的检查过程

准备 在进行CT检查之前，可能需要患者去除身上的金属饰品和衣物，并穿上医院提供的检查服。

定位 医生会让患者平躺在扫描床上，并确保患者身体处于正确的位置。

扫描 扫描床会缓慢移动，同时X射线管会围绕身体旋转，进行扫描。在扫描过程中，患者需要保持静止不动，并按医生的指示进行呼吸。

结束 完成扫描后，患者可以离开检查室，并等待医生对扫描结果进行解读。

在整个检查过程中，患者可以随时向医生或技术人员提问，并告诉他们不适或担忧。

CT扫描需要做哪些准备

饮食 在某些特殊情况下，如腹部CT，医生可能会建议患者在检查前一段时间内禁食，以确保清晰的影像。

活动 在进行CT检查前，患者不需要特别的活动限制，但需要保持相对安静，以确保影像的清晰度。

药物 如果患者正在服用药物，特别是影响造影剂排泄的药物，应在检查前告知医生。

妊娠 如果患者怀孕或准备怀孕，应及时告知医生，以便医生根据情况决定是否进行CT检查。

CT检查作为一种重要的医学影像学检查技术，在临床诊断中发挥着重要作用。通过本文的介绍，相信读者对CT有了更加全面的了解，对于常见的疑问也有了明确的答案。在接受CT检查时，患者不妨与医生充分沟通，了解检查的具体过程和风险，确保检查顺利进行。

（作者供职于河南省信阳市人民医院医学影像）

超声心动图守护心脏健康

□杨金秀

心脏，这个在人体内不断跳动的器官，负责着向全身输送血液的重要任务。而超声心动图，作为现代医学技术的一项重要成果，正默默守护着我们的“心脏健康”。它以其无创、无痛、直观的特点，成为诊断心脏疾病的得力助手。那么，超声心动图究竟是如何工作的？它又能为我们揭示哪些心脏的秘密呢？

超声心动图，又称心脏超声或简称超声，是利用超声波扫描心脏，从而获取心脏结构和功能信息的一种检查方法。其核心原理在于超声波的传播和反射。当超声波遇到不同密度的组织或器官时，部分声波会被反射回来，这些反射波被探头捕捉并传输到计算机中，经过处理后形成心脏的影像。这种影像不仅可以显示心脏的大小、形状，还可以反映心脏的泵血功能、组织损伤情况等。

超声心动图的应用范围十分广泛。首先，在疑似或已知心脏疾病的诊断中，超声心动图发挥着至关重要的作用。无论是先天性心脏病、瓣膜病还是心肌梗死，超声心动图

都能提供宝贵的诊断信息。例如，通过测量心脏的射血分数和心室壁运动，医生可以判断心脏是否存在收缩或舒张功能不全；通过捕捉心脏内部的异常血流信号和结构异常，可以及早发现房间隔缺损、室间隔缺损等先天性心脏病；而心脏瓣膜病的诊断，则依赖于超声心动图对瓣膜开放与关闭情况的准确评估。

此外，超声心动图在心脏疾病的随访和治疗中也扮演着重要角色。通过定期的检查，医生可以及时了解患者病情的变化，评估治疗效果，从而调整治疗方案。例如，在负荷超声心动图中，医生可以通过观察患者在特定负荷下的心脏反应，确定胸痛或相关症状是否与心脏有关，为治疗提供依据。

值得一提的是，超声心动图还具有实时动态观察的特点。它不仅捕捉心脏的静态影像，还可以显示心脏的动态变化。这使得医生能够连续、动态地观察心脏的运动和功能，有助于准确判断病情，制定更为精准的治疗方案。

当然，超声心动图并非万能的。它虽然可以提供大量的心脏信息，但不能替代其他检查方法。在实际应用中，医生通常会结合患者的病史、症状和其他检查结果，进行综合分析和判断。

最后，需要强调的是，超声心动图是一种无创、无痛、安全的检查方法。在检查过程中，患者不需要服用任何药物或接受任何放射性照射，因此无需过分担心其安全性。同时，由于超声心动图具有直观、易懂的特点，患者和家属也更容易理解和接受检查结果。

总之，超声心动图作为心脏健康的守护者，以其独特的优势在心脏疾病的诊断、治疗和随访中发挥着重要作用。它不仅能够揭示心脏的秘密，还能帮助我们更好地守护心脏健康。在未来，随着医学技术的不断进步和发展，超声心动图将在心脏疾病的防治中发挥更加重要的作用。让我们共同期待这一天的到来，为心脏健康保驾护航。

（作者供职于山东省寿光市中医院）

放射医学检查的常见误区与解答

□段建波

在当今医疗科技迅猛发展的时代，放射医学检查作为一种重要的诊断工具，为疾病的早期发现和治疗提供了极大的便利。然而，围绕着这项技术，存在着不少公众的误解和疑惑。在本篇文章中，我们将逐一解答这些常见的误区，帮助大家更好地理解放射医学检查的真实面貌。

误区1：放射医学检查辐射量极大，非常危险

当代的放射医学检查，如X射线、CT（计算机断层扫描）等，的确涉及辐射，但其辐射剂量已经被严格控制在安全范围内。以CT为例，现代设备通过优化扫描参数和使用剂量控制技术，大大减少了所需的辐射量。而且，医疗专业人员会根据患者的情况和检查的必要性来权衡利弊，确保辐射暴露在合理的安全范围内。

误区2：放射医学检查可以替代所有其他类型的医学检查

虽然放射医学检查在许多情况下可以提供详细的内部影像，但它并不能替代所有类型的医学检查。例如，血液检查、组织活检等仍然是许多疾病诊断不可或缺的部分。放射医学检查更多是作为其他检查的补充，帮助医生从不同角度了解病情。

误区3：孕妇绝对不能进行放射医学检查

对于孕妇来说，确实应尽量避免接受放射性检查，特别是在妊娠早期。但在某些紧急情况下，如果医生认为放射学检查对于孕妇的健康和救治是必要的，那么可以在严密监控和采取必要防护措施的情况下进

行。通常，医生会考虑使用其他无辐射风险的检查方法，如超声检查。

误区4：一次高剂量的放射检查比多次低剂量的更有害

辐射剂量的危害与总累积剂量相关。多次低剂量的检查累积起来可能与一次高剂量的检查相当。重要的是，无论是高剂量还是低剂量，放射学检查都应当基于临床需求，遵循“尽量低剂量”的原则。

误区5：放射学检查结果是绝对准确的

虽然放射学检查是一种可靠的诊断工具，但其结果受到多种因素的影响，如设备质量、操作技术、病变位置和大小等，因此，放射学检查结果并不一定是百分之百准确的。在解读检查结果时，需要综合考虑患者的临床表现和其他检查结果，由专业医生进行综合判断。

误区6：放射医学检查后需要进行特别的身体清洁或隔离

放射医学检查，如X射线或CT，并不会使身体“放射性污染”，也不会体内留下放射性物质。因此，检查后不需要进行任何特殊的清洁或隔离措施。患者可以和平常一样生活，不必担心对周围人造成影响。

放射学检查作为医疗领域的重要工具之一，在疾病诊断中发挥着重要作用。但由于其专业性和复杂性，人们对放射学检查存在一些常见的误区。了解这些误区并掌握正确的放射医学知识，有助于我们更好地认识和使用放射学检查。

（作者供职于河南省洛阳市偃师区第四人民医院）