目录

第一篇 体检前 4
第一章 健康体检的重要性 4
第一节 健康体检不容忽视 4
第二节 最快体检流程攻略 5
第三节 体检套餐个性化选择 7
第四节 体检间隔因人而异 9
第五节 体检表格认真填写 10
第二章 体检前的注意事项 12
第一节 体检前常规准备工作 12
第二节 慢性病人群检前的用药选择 13
第三节 采血检查前的几项准备 13
第四节 超声检查的“憋尿”准备 15
第五节 放射检查前的衣着要求 16
第六节 磁共振检查小贴士 17
第七节 例假期和妊娠期的检查禁忌 19
第三章 体检对人体的影响 19
第一节 检验采血量的多少 19
第二节 血糖本来就有点高，还要喝糖水？ 21
第三节 高场强磁共振环境的相关影响 22
第四节 超声检查频次的相关影响 22
第五节 放射辐射对人体的危害程度 23
第六节 儿童、孕妇可否做碳 13 呼气试验 24
第七节 紧张和焦虑会影响哪些检查 25
第四章 特殊人群的体检 26
一、坐班族 26
二、低头族 26
三、烟酒族 26
四、驾驶员 27
五、职业病 27
六、慢性病 27
第二篇 体检中 28
第一章 体检中的重要体位 28
第一节 采血时需平静端坐 28
第二节 血压测量要心平气和 29
第二章 体检中的标本留取 30
第一节 留取标本的基本要求 30
第二节 血液标本 31
第三节 尿液标本 33
第四节 粪便标本 34
第五节 阴道分泌物标本 35
第三章 体检中的“小”查体 35
第一节 内科 35
第二节 外科 37

第三节　口腔科.....38
第四节 耳鼻喉科.....39
第五节 骨密度.....40
第六节　肺功能.....40
第七节　人体成分分析.....41
第八节　脑血流.....42
第九节　动脉硬化.....43
第十节 糖尿病风险检测.....44
第十一节 呼气试验-幽门螺杆菌.....45
第四章　体检中的影像学检查.....47
第一节 DR（数字化 X 射线）.....47
第二节 CT 检查.....50
第三节　MRI 检查.....55
第四节　超声检查.....56
第五节　PET（PET/CT）检查.....59
第五章 体检中的特色体检.....61
第一节　胃肠镜检查.....61
第二节 住宿体检.....68
第三节 外出体检.....69
第三篇 体检后.....71
第一章 体检后的常见问题.....71
第一节 正常血压、低血压与高血压.....71
第二节 乙肝病毒知多少.....72
第三节 高尿酸血症这样控制.....74
第四节 骨质疏松和缺钙.....75
第五节 超重与肥胖如何管理.....76
第六节 这种“囊肿”基本不需要治疗.....78
第七节　关爱您的胃.....79
第八节 肠息肉的处理方案.....80
哪些人建议定期做肠镜筛查.....81
第九节　这种坏习惯小心得癌症.....82
第二章　检验报告热点解读.....83
第一节　血常规.....83
第二节 尿常规.....85
第三节 粪便常规.....87
第四节 肝功能.....88
第五节 肾功能.....89
第六节 血脂.....90
第七节 血糖.....91
第八节 甲状腺功能.....92
第九节 胃蛋白酶原.....93
第十节 肿瘤标志物.....94
第三章 影像报告热点解读.....97
第一节 颅内梗塞灶的判别.....97

第二节 颈椎过早老化的预防 98
第三节 拿什么来拯救你，我的胸椎 99
第四节 “白领”患腰椎间盘突出 100
第五节 肺小结节的实用常识 101
第六节 肝脏占位，不一定是肿瘤 102
第七节 盆腔影像不简单 103
第四章 超声报告热点解读 104
第一节 认识彩色超声检查 104
第二节 甲状腺结节怎么回事 106
第三节 “长斑”的颈动脉血管——健康之路上的隐匿杀手 110
第四节 小小脂肪肝，也能酿大祸 113
第五节 胆囊结石无症状，定期随访不能漏 116
第六节 胃肠不好，超声也能查——揭秘超声检查在胃肠疾病诊断中的应用与优势 119
第五章 心脏健康热点解读 120
第一节 冠心病、心绞痛、心梗之间的关系 121
第二节 心脏突然“咯噔一下”是什么情况 121
第三节 心电图报告的常见问题 122
第四节 动态心电图 ST-T 改变的判断 123
第五节 心脏超声报告的常见问题 123
第六节 冠状动脉 CTA 结果解读 125
第六章 女神健康热点解读 126
第一节 乳腺“增生”的判别 126
第二节 宫颈癌 127
第三节 “十女九炎”的阴道分泌物检查 128
第四节 “大姨妈”翻脸，从时间找原因 131
第五节 子宫肌瘤危险性有多大 132
第六节 盆底功能障碍您了解多少 133
家庭盆底肌锻炼——凯格尔训练 134
第七章 眼部检查热点解读 135
第一节 眼部的常见小问题 135
第二节 眼部的常见检查 137
第三节 近视眼与老花眼 138
第四节 眼前有小飞蚊在飞，好晕呐 142
第五节 别让眼球压力山大 145
第八章 睡眠与运动的秘密 147
第一节 夜里打鼾，伤害比想象中还要大 147
第二节 睡眠障碍，不可忽视的疾病 148
第三节 腰椎不好，睡硬板床要谨慎 149
第四节 正确午睡，原来也是技术活 151
第五节 科学运动，改善睡眠质量的良药 152
第六节 久坐待“病”，危害太惊人 154
第七节 膝关节炎，适宜运动有哪些 155

第一篇 体检前

高度近视、咽炎、腱鞘炎、颈椎病、腰间盘突出……二十多岁的年纪，五十多岁的身体。其实，每一次的身体不适，每一次体检报告亮起的红灯，都在提醒我们身体存在潜在的隐患。工作再忙，也不是我们挥霍身体的理由，健康真的比什么都重要。均衡规律的饮食作息，适量的运动，放慢脚步，平稳心态，让自己成为更好的自己。

第一章　健康体检的重要性

第一节　健康体检不容忽视

开篇，我们先弄明白什么是“健康体检”。健康体检是指通过医学手段和方法对受检者进行身体检查，早期发现疾病线索和健康隐患，并以此判断自身的健康状况。

随着经济水平的提高和医疗技术的发展，中共中央、国务院印发了《“健康中国 2030”规划纲要》，落实预防为主，推行健康生活方式，减少疾病发生，强化早诊断、早治疗、早康复，实现全民健康。

随着生活习惯与方式的改变和心理压力的增加，很多疾病呈现出年轻化的趋势。对于疾病来说，一般会经历由“健康”到“亚健康”再到“疾病”的过程。早期发现，及时治疗，是治愈疾病的关键。目前，急性传染病已不再是危害大众身体健康的罪魁祸首，取而代之的当属慢性病和亚健康状态。

如何保持健康的身体状态？即从健康体检开始。通过健康体检，对身体状况进行全面的了解，对比历年体检报告结果，建立健康档案，对可能出现疾病的风险因素进行评估，并通过专业的个性化保健服务、营养膳食调理、运动处方、心理疏导等健康干预方式，持续维护身心健康。

首先，养好健康观念很重要。有人说“没有不舒服就不需要健康体检”，有人说“吃啥啥香，倒头就睡，就是健康”，现在看来，两种说法未必全面。有些慢性疾病，如高脂血症、糖尿病、高尿酸血症等，对日常生活似乎没有造成任何影响，这就能说是健康的吗?其实不然。所以，就要依靠健康体检，尽早发现致病因子、功能异常等情况，及时干预，扭转局面。

其次，明确对健康负责的态度。体检的目的，简单来说，是为了帮您找到身体的隐患，早期干预，让您更愉悦的享受生活。一种疾病在发展的过程中，不同阶段会有不同的表现。如脑卒中的发生，起初只是血压、血脂升高，若没有及时发现致病危险因子，会进一步导致动脉粥样硬化，引发脑梗死；或是血管逐渐失去弹性，造成脑出血。健康体检就是要把这些危险因子寻找出来，防微杜渐。

最后，每个人都是自己健康的第一责任人。健康是人生最大的财富，健康体检是一种自我保健方式，从被动看病到主动检查，从治病到防病，通过健康体检，评估可能发生疾病的危险因素，在疾病形成之前进行有针对性的预防性干预，并成功延缓、阻断甚至逆转疾病的发展进程，真正实现维护健康的目的。

第二节 最快体检流程攻略

“今天体检花费了我一上午的时间，真累啊”,“别说您了，让我憋尿检查呢，我还在努力中”.....每次体检搞的都很疲惫，有时候还要跑二回，到底是体检为难我们？还是我们出门没看黄历呢？别着急，下面这份攻略您收好，做好准备，速度翻倍。



首先，检前准备要做好。体检前三日，我们就要开始从生活起居上注意起来

了。体检前一日，晚八时禁食，晚十二时后禁水，空腹采血宜安排在次日上午 7：00-9：00，禁食以 12 小时-14 小时为宜，但不建议超过 16 小时。体检前暴饮暴食、剧烈运动、熬夜等这些都会对体检结果造成影响。指标异常了，心慌了，即使通过复查后发现是“虚惊一场”，无形中也消耗了您的时间和精力，得不偿失啊。

“那我体检前不吃肉，刻意减肥，各项指标是不是就标准了？”这种做法也不可取。体检是为了帮助您找到身体的隐藏问题，如果您只为这一次体检结果正常，就“掩耳盗铃”，过后一切如旧，这样就失去了体检的意义。并且仅靠这几天的“克制”，并不会对血脂、血压等造成实质性的改变。所以，体检前注意饮食和刻意改变饮食习惯完全是两码事儿。

其次，检查事宜需明了。体检时最好穿着休闲舒适的衣服，女性最好避开生理期和阴道用药期，若恰好“大姨妈”敲门，也不用焦虑，可以先完成不受此影响的检查项目或延期（生理期结束后 3 天、停止阴道用药 48 小时以上）再检。

“大姨妈”来访，这些检查不能做哦，包括尿、便标本留取、经阴道妇科超声检查和妇科内诊检查。

还有一些项目需要注意。比如，憋尿、排尿要搞清。一般憋尿项目包括男性前列腺超声检查、未婚女性妇科子宫及其附件超声检查、膀胱超声检查。排空尿的项目包括女性经阴道妇科超声检查和妇科内诊检查。

留尿标本容易，可留便标本就难了。我们不能因为它留取“费劲”就放弃它，大便潜血检测可作为肠癌筛查的重要指标，您可以当天早上留好盛放在密闭容器中带来，也可以改天留好后将便标本送来。切记便标本最好两小时内送检哦。

通过碳 13 呼气试验，检测胃内幽门螺杆菌感染情况，需要空腹或禁食禁水两小时以上，并且最好一个月内没有服用过抗生素等消炎药、质子泵抑制剂、钾离子竞争性酸阻滞剂等胃药。

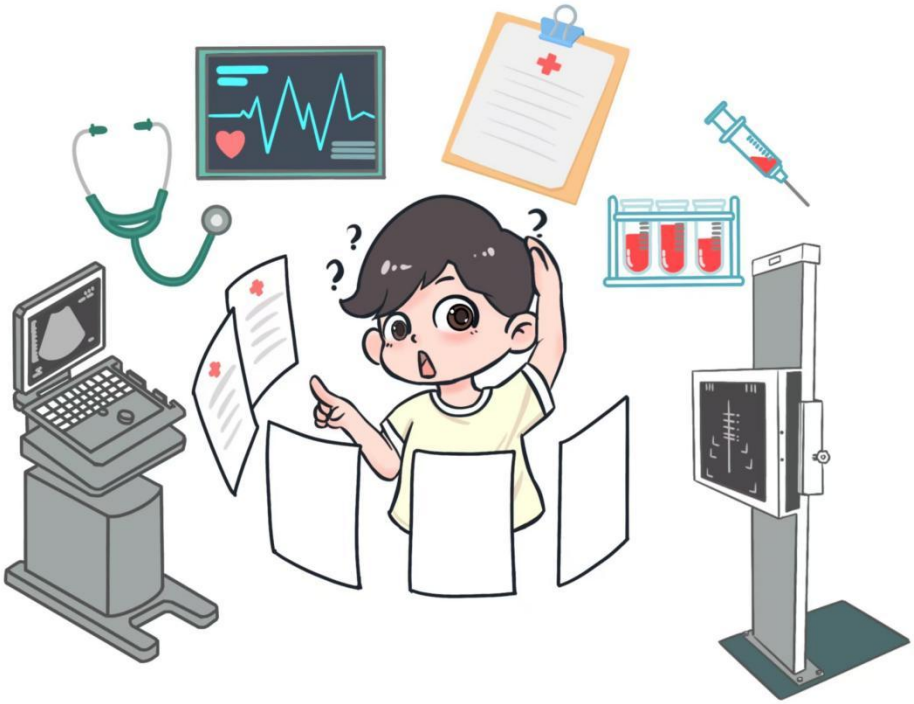
备孕及妊娠期检查也要注意，不宜进行骨密度、普放、CT、PET/CT等放射性检查。

最后，焦虑情绪勿打扰，放平心态是王道。情绪过度紧张不仅会使采血时血管收缩，导致采血困难，还会对血压、内科检查、心电图、心脏超声检查等有或大或小的影响。有句话说的好，“最慢的步伐不是跬步，而是徘徊”，健康同样如

此，放平心态，逐项完成体检项目就是胜利。

第三节 体检套餐个性化选择

体检项目的繁多往往会使我们选择起来眼花缭乱，市面上体检套餐五花八门，按照年龄、性别、项目特色、高发疾病等分类有上百种，选择体检套餐就像拆盲盒，那么该如何选择适合自己的且性价比高的体检项目呢？



一、先弄清常规体检的“大类”

体格检查包括一般情况检查、内科检查、外科检查、眼科检查、耳鼻喉检查、口腔科检查等。各科专家通过视、触、 叩、听、嗅诊进行各系统体格检查，获得血压、身高、体重等基础数据，了解体检者基本身体健康状况。这些是最基本，最快捷，也是最容易遗漏的检查。例如，很多老年人随着年龄增大视力下降，自以为是“老花眼”，体检时才发现是老年性白内障。若放弃眼科的检查，等视力明显下降时再到医院诊疗，很可能已错过了最佳治疗时机。

实验室检查项目包括血常规、生化检查、免疫学检查、肿瘤标志物血清学检查、尿常规、便常规、细胞学检查等。这部分检查往往是体检者选择的重点，不

查别的，也得先抽个血。对于大部分体检者来说，这部分没有较大的差别。

功能科检查项目包括超声检查、心电图、肺功能、脑血流等。这些检查无痛、无创、安全、快捷，也是体检者青睐的项目。

影像学检查项目包括DR、CT、MRI、骨密度、PET/CT等。大部分影像学检查都要接受不同程度的辐射，备孕及妊娠期的朋友，请尽量慎重选择此类检查哦。

内镜检查包括无痛胃、肠镜、纤维喉镜等。这部分检查属于侵入性检查，如您有相关临床症状或需要进一步检查时，可进行此类检查。对于饮食习惯不佳或患有胃肠道疾病史的人群，相关专家建议，40 岁以上应每年做一次胃镜，每三年做一次肠镜。

二、重视身体“亮红灯”，找到身体存在的“危险因素”

1.发现异常指标进行针对性专项检查

体检是一个初步的筛查过程，其敏感度并非百分之百，无法查出所有的疾病。常见病可通过体检被发现，较复杂的疾病常规体检就略显“无力”。所以体检的最大好处是一旦发现异常，就可以及时咨询医生，看是否需要进一步检查。

2.基础疾病需重点关注

如有基础疾病或者相关病史，需要根据病史有针对性的选择项目。例如患有乙肝，那么体检项目就需要针对肝脏、肝癌进行重点筛查；再如“蹲下系鞋带，起身得到了一片星空”看似很浪漫，实则确是低血糖的一种表现，那么体检时就要关注一下血糖啦。

3.生活方式不改变，体检就要跟得上

这里要提两点，家族史及个人生活史。根据家族人群疾病状况，直系亲属罹患同一种疾病的几率会稍显增高。比如直系亲属有胃癌病史的，在体检时应当注意“幽门螺旋杆菌”的检测以及胃镜的检测。结合生活方式选择体检项目，经常在外吃饭应酬、嗜酒、老觉着胃部有不适感的人，应增加胃、肠镜检查。吸烟者，应考虑每年检查一次胸部CT、肺功能等。

4.年龄、性别在体检选项时有了重要意义

随着工作节奏的加快和心理压力的增加，很多疾病的发作呈现出年轻化趋势。而对于很多疾病来说，能否早期发现治疗，是决定预后的关键。有研究表明，早

期发现胃癌五年生存率是90%左右，早期肺癌约为70%，早期发现宫颈癌的存活率也可达到90%。按不同的年龄、性别、身体情况等深度制定个性化体检方案，出现重大疾病的概率也会降低很多。（表1-1）

表1-1 不同年龄段需关注的健康风险

年龄	男性	女性
20+岁 开始关注健康	肝、肾功能；体脂率	乳腺、子宫附件、贫血、低血压
30+岁 关注血糖发展	血脂、血糖、甲状腺、脂肪肝	甲状腺、子宫附件、乳腺癌筛查、宫颈癌筛查（TCT、HPV）
40+岁 关爱您的心脏	血糖、血脂、心脑血管、前列腺、内分泌、结肠癌筛查、胃、肠、CT检查	血糖、血脂、心脑血管、胃、肠、内分泌、乳腺癌筛查、宫颈癌筛查（TCT、HPV）
50+岁 关注肠道健康和骨密度	血糖、血脂、前列腺、骨密度、心脑血管、结肠癌筛查、胃、肠、CT检查	骨密度、胃、肠、心脑血管、结肠癌筛查、乳腺癌筛查、宫颈癌筛查（TCT、HPV）、CT检查
60+岁 全面关注身体健康	前列腺、结肠癌筛查、心血管、脑卒中、CT检查	骨密度、结肠癌筛查、心血管、脑卒中、CT检查

第四节　体检间隔因人而异

健康体检不是杂乱无章，想什么时候去就什么时候去；也不是“一刀切”，一年一次就可以。说起来既简单又复杂。

一、儿童

出生6个月以内的宝宝每月查一次,6个月-1岁的宝贝每2个月查一次,1-2岁的小孩每3个月查一次，2-3岁的小孩每半年查一次，3岁以上的小孩每年查一次。对先天的发育障碍、听力损伤等早发现，早干预。

身体状况良好的中青年

每1-2年检查一次，重点关注肝、胆、心、肺等重要器官，以及血糖、血压、血脂的“常规检测”。

二、老年人

对于老年人来说，鉴于各种疾病的患病率增加，检查的间隔时间应缩短至半年左右，尤其是 60 岁以上的老年人，间隔时间可在 3-4 个月左右，更应该在专业医生的指导下细细检查，注重心脑血管、肿瘤标志物的检查等。

三、已婚妇女

除了进行每年的常规检查外，最好每年还应关注乳腺及子宫附件的检查。40 岁以上的妇女，要额外关注自身心理健康的检查，以便平稳度过更年期。

小提示

上述是针对健康人群而言哦，如果您已经是“慢病缠身”，应该根据医生的建议及个人身体情况，定期对疾病进行复诊。

四、高危人群

确立肝癌高危人群的筛查时间是早期发现肝癌的重要环节，而每次复查间隔时间的长短，直接关系到筛查结果的质量。对乙肝病毒携带者或肝癌高危筛查最好每半年检查一次，及时检查肝功能、甲胎蛋白、肝脏超声等。

胃肠疾病史高危人群人群最好每年做一次胃镜检查、肠镜检查。

对直肠癌的高危人群应立即进行结肠镜检查，一般风险人群可从 50 岁起接受直肠癌筛查，每 10 年进行一次结肠镜检查，每年进行一次便潜血检查隐血试验（定量）。

对于血糖高、尿酸高等重点人群，最好定期复查，监督自己是否有相关并发症的发生。

第五节　体检表格认真填写

体检前先填问卷，查内科前先填问卷，妇科检查还要填问卷，心理检测怎么又是一堆问卷呢？填问卷和体检有什么关系？为什么每次体检都需要填写呢？更有甚者，认为我都填写了，那还查什么呢？

在体检中，您所做的每一件事情，没有一件事情是白做的。填表也好，填问

卷也罢，在没有相关检查结果出具前，正确填写问卷表格相当于门诊医生对您的“问诊”，医生可以通过您填写的问卷对您目前的身体状况有一个直观的、客观的印象，对后续的检查也会有所帮助。有些体检者觉得填写问卷表格浪费时间，干脆蹭蹭几笔一划而过，虽然节省了一点时间，但得不偿失啊。

一、体检前问卷

了解您对本次健康体检的诉求及侧重点，对选择体检项目提供帮助。

二、内科问卷

查内科前填写问卷也是很有必要的。内科问卷内容一般包括个人病史、家族史、用药史、手术史等，通过这些“线索”，可以判定目前药物使用的效果，也可以找出隐匿的问题。

三、妇科问卷

这套问卷相信体检过的女性朋友们都不陌生，它可以初步了解您的基本生活史，近期有无用药史，对接下来的妇科检查有重要参考意义。结合检查结果，有重要的诊断价值。

四、心理问卷

“医生，心里测验或量表测的准吗?”“我在网上答了量表，提示有抑郁症，这是真的吗？”首先，心理测试是通过心理科学方法和手段，对反映在人的行为活动中的心理特征，依据确定的原则进行推论和量化分析。

量表分为很多种，焦虑自评量表、抑郁自评量表、汉密顿焦虑量表等，涉及范围广，一般包括神经系统、心理、睡眠等评估，

根据自测量表总分值得出结论，在这里注意哦，量表总分值仅作为参考而非绝对标准。所以，即使评定为“抑郁”，也应根据临床症状来划分，必要时进一步检查评估。

填写的问卷也是您体检报告的一部分，属于您的个人隐私，请大家放心哦，体检机构是不会随意暴露且销毁的。

第二章　体检前的注意事项

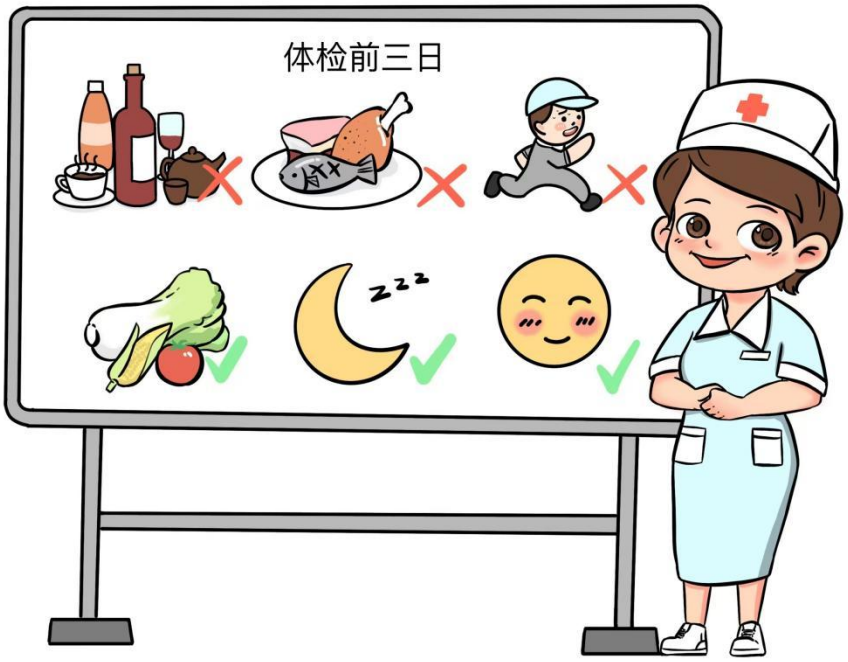
第一节　体检前常规准备工作

一、体检前三日

体检前三日保持正常清淡饮食，勿饮用任何酒类。体检前一天不要暴饮暴食，以免造成“假阳性”结果的出现。比如体检前一日吃猪血比较多，那体检便潜血时，可能就会出现隐血阳性的提示；

体检前要注意休息，尽量避免饮用浓茶、咖啡等刺激性饮料，保证充足睡眠；

尽量避免剧烈运动和情绪的较大波动，看似是小事但可能会影响您的体检结果。



二、体检当日

体检当日清晨禁吃早餐，勿饮水。患有高血压、冠心病的体检者可在清晨服药后再接受体检，服药饮水量不超过 30ml；患有糖尿病或其他慢性病的宾客，应在空腹项目检查后及时服药；

体检当日穿着宽松、休闲的衣服，尽量避免穿戴带纽扣及繁杂配件类衣物。经常有粗心的体检者在检查过程中摘掉了项链、手表而又忘记带走，寻找失物既耽误时间又影响心情。因此不携带过多贵重物品，尽量不佩戴首饰。轻装上阵，会拥有更好的体检体验；

女性处在生理期暂时不要做尿检及妇科内诊，待生理期过后 3 天补检；

准备怀孕或已受孕的体检者，一定要告知医生，此时就不能做放射类检查（如胸片、乳腺钼靶、CT、骨密度等）及妇科内诊检查；

如果您还未婚，不宜做妇科检查和经阴道妇科超声检查哦。未婚女性做经腹部妇科超声、男性做前列腺超声者，请做完超声后再留尿；

尿检请留取中段尿。避免可能出现尿潜血和尿蛋白假阳性结果的出现，女性体检者的尿液检查，易受阴道分泌物及生理期前后的影响，留尿前最好适当清洗外阴。

第二节　慢性病人群检前的用药选择

一些病人长期服用某些药物，如降糖药、降脂药、抗凝药等。如高血压患者，规律的服药才能够维持血压的稳定，那么在进行检查前的空腹期间能否服用降压药物呢？答案是肯定的。如抗凝治疗的患者，如果停药可能对抗凝的监测指标造成影响，甚至会对患者治疗方案的选择产生一定的影响。相对于停药带来的危害，少量的饮水服药对检查结果的影响是微不足道的。

但是某些药物的服用要听从专业医生的指导。如降糖药物，禁食期间服用可能会对患者的糖代谢产生明显的影响，甚至引发低血糖的发生。因此可短暂停药或者听从医生的指导，在空腹项目检查完后立即服药。另外还有些需要长期服用的药物也不能停，如抗甲状腺药、抗癫痫药、糖皮质激素类药物等。具体问题具体分析，不要盲目的操作哦。

第三节　采血检查前的几项准备

体检中最受重视的就是采血项目的检查了。当然，健康检测很多也都是靠血液分析来检查的，抽血是健康体检的重要环节。那么抽血前有哪些准备工作？抽血前有哪些注意事项？让我们来一一揭晓。

为什么要查血？血液检查有什么作用呢？血液检查目前应用广泛，在临床诊断治疗中具有重要意义，通过查血可以使医生及时了解体检者的肝肾功能、凝血功能、自身免疫情况、电解质是否紊乱等。当然，我们还可以帮您查查 HIV和DNA，除了诊断传染病，还可以做亲子鉴定的。所以，血的应用价值还是很高的。

一般抽血前是需要空腹的。所以，什么叫空腹？我们通俗的认为，空腹就是早上不吃饭、不喝水，实际上这是不完全准确的。一般采血检查要求的空腹是指采血前 8-12 小时内不能进食及饮水。所以您如果有晚上吃宵夜的习惯，就只有打住了。

在生活中常常碰到两种情况，一种是我们体检前唯恐空腹的时间不够，因此自行的延长空腹时间，甚至检查前一天自行限制饮食，实际上这样对化验检查是不利的。因为长时间的禁食可能会引起体内代谢状态的改变，导致一些化验指标的改变。另一种就是在空腹期间“不小心”吃了口零食，喝了口饮料，这种情况也是非常常见的，这样对某些化验检查的结果也会造成影响。因此，对于采血前的空腹，要有科学、正确的认识。

那么是否所有的化验检查都需要采血前空腹呢，当然不是。有些化验检查的结果受到饮食的影响明显，需要空腹采血，而某些化验检查的结果受饮食的影响较小或者基本没有干扰，则不需要空腹采血。受饮食影响较为明显的检查多与代谢等因素有关，如血电解质、血脂、肝功、血糖等检查，需要空腹进行。研究表明，一顿标准餐后，血清甘油三酯（TG）会增高 50%，血糖（GLU） 增高 15%，高蛋白 / 核酸食物会使尿素、尿酸结果增高；高碳水化合物如饮料类可使血糖短时间内剧烈升高，晚上一顿大鱼大肉，哪怕早上不吃饭，第二天血脂、血糖都会升高。因此查血脂前一天，应禁食动物油脂、肉类。另外饮酒、咖啡等都会引起诸如转氨酶、血糖、γ-谷氨酰转肽酶增高。

此外，对于大部分化验检查来说是否空腹与化验采用的方法有关。在某些检查方法中，如应用酶联免疫吸附法进行检查时，是否空腹对检查结果影响相对较小；激素类或者抗原类指标的检测，检测方法多为放射免疫法等特异性较高的方法，受到饮食后代谢成分的干扰较小；如乙肝相关抗原及抗体的检查、血清肿瘤标志物糖基类抗原的检查，甲状腺相关的激素水平的检查等，由于采用的是放射免疫法、电化学放光法等，具有高度的特异性，因此受到血液中其它成分的干扰

较小，多不需要空腹。但是需要注意的是，在检查前要避免进食异源性蛋白的食物，如蚕蛹等食物，其中的大量异源性蛋白可能含有与检测指标类似的结构而影响检查结果的准确。由此可见，并非所有的采血检查都需要在空腹的状态下进行，而且空腹也并非简单的不进食、不饮水。对于需要采血化验检查时，要依据检查的具体内容选择空腹或者不空腹，而且对于检查前的几天，也要规律的而进行饮食，最好选择较为清淡的食物，避免暴饮暴食、饮酒及进食油腻食物，保持正常的生理状态，才能够获得相对较为准确的检查结果。

第四节 超声检查的“憋尿”准备

体检常常是一大早去排队做检查，谁曾想，到自己跟前了，医生说您得憋尿，憋好了再来检查。怎么别人都要排尿，而我得憋尿呢？这可让受检者又苦恼又无奈，好不容易轮到自己检查，时间耽误了，还得重新排队。憋着尿排了队好不容易进了超声室医生却说“不行，再出去憋会……”，此时内心简直崩溃。所以，做好超声检查前的准备，了解相关的知识可是很重要的。

一、有些超声检查为什么需要憋尿呢？

输尿管、膀胱、前列腺、子宫（经腹部妇科超声）等，在进行这些部位的超声检查前，需要提前喝水憋尿，因为这些器官位于盆腔的深部，位置比较低，而且周围有肠管包围，肠管内容物和气体会干扰遮挡超声，超声医生的眼前就会出现“白茫茫”一片，什么也分辨不清。喝水憋尿后，使得膀胱充分充盈起来， 会把这些器官周围的肠管向周围 “推开”，膀胱作为一个良好的透声窗，才能清楚显示膀胱后方的结构。这样，在“排除”了周围的“障碍”之后，更好地显示出前列腺、子宫、输尿管等所需检查器官的形态，使得超声检查的效果更加清晰和准确。

二、哪些超声检查需要憋尿？

1.泌尿系统检查

通常腹部超声（肝脏、肾脏、脾脏、胆囊、胰腺）的受检者无需进行特殊准备，空腹即可。对输尿管和膀胱进行超声检查时，需要通过饮水来适度充盈膀胱，

进而更加清晰的显示肾盏和肾盂，充分观察壁内病变，将泌尿系统内的结石更好地显示出来。男性检查前列腺超声时，也要适度饮水憋尿，使超声检查更加清晰哦。

2.未婚女性妇科超声检查

未婚女性做妇科常规检查时，也需要充盈膀胱，经腹部超声来观察子宫、卵巢等器官的情况。

3.孕妇检查

孕早期经腹检查子宫附件，检查前 2-3 小时应停止排尿，必要时饮水 500-800ml，务必使膀胱充盈。

三、憋尿憋到什么程度为好呢？

憋尿要憋到有明显尿意为好。这并不需要憋到极限，当您平趟至检查床时，下腹部轻微隆起呈浅弧形，医生检查加压时能下陷，而且可以忍受，这就是憋尿到位了。如果小肚子胀的高，硬邦邦的，稍微压一下就受不了，那就说明憋的太过了。憋尿过多同憋尿过少一样，都会造成诊断上的困难。

四、体检时如何快速涨尿

如果是预约早上的超声检查，需要憋尿，那么可以在起床后尽量不要排尿，直接到医院检查。

如果是其他时间段进行超声检查，憋尿时可通过饮水促进尿液的产生，可在检查前提前预留时间饮水。

饮水量是有个体差异的，没有统一的标准。通常情况下，检查前喝 500ml-800ml水，需要 2 小时左右才能憋好尿；检查前喝 800ml-1000ml水，通常需要 1 小时左右才能憋好尿。

适量走动可以促进水分的吸收和尿液的生成，所以喝完水，要溜达溜达呀。

第五节 放射检查前的衣着要求

体检竟然还要考虑衣服合不合格？相信不少朋友体检的时候都会遇到这样的问题，“请您把上衣换掉”“请您把配饰摘下来”，下面，我们就来说说，放射

检查前如何穿才能过关？

放射常见检查包括DR、CT、骨密度。这些机器清晰度高，可以发现身体内的隐藏病灶，拍摄起来一览无遗，可以说的上是临床医生的“透视眼”了，在临床上被广泛应用。

相比起其他影像检查，X光片检查要严格很多。最常见的是拍摄胸部正位片，俗称“胸片”。一张合格的胸片是不允许有任何体外异物的，因为任何异物的存在都会影响对这张片子的诊断。比如女性内衣上的钢圈、搭扣或填充物，衣服上的扣子，胸前的亮片，甚至一些胶印的图案，都会对医生诊断造成影响。

项链、吊坠，不管是金的、银的、玉的还是宝石的，也不管是什么形状，都会原形毕露，甚至穿吊坠的绳子都能看到。

还有容易被忽略的飘逸秀发，特别是湿漉漉的头发，还有来体检前喷点定型的长发，扎的长长的麻花辫，都会在片子上显影，影响诊断。

为了方便大家记忆，我们编成了顺口溜，大家体检前要牢记呀。

放射检查不用慌，做好准备心态常。

纽扣拉链和亮片，衣服统统不要带。

印花T恤和棉衣，放射检查要脱掉。

大金链子小手表，最好还是家里放。

梳个马尾扎小辫，不要甩在肩上扛。

牢记这些很重要，为您体检助力航。

第六节 磁共振检查小贴士

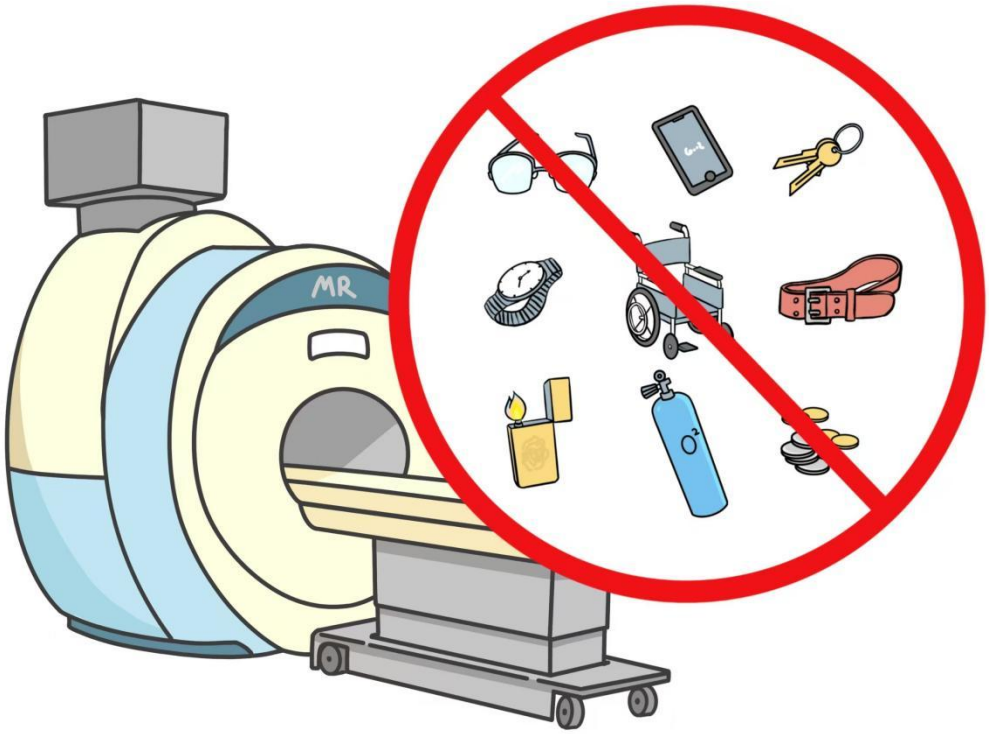
磁共振成像（MRI）是一种没有辐射的检查，因此不用担心辐射危险。磁共振是通过外加磁场和射频脉冲对人体组织进行成像进而发现病变情况。检查是在强磁场环境下进行的，所以也有一些事项需要注意：

1.严禁携带金属物品

磁共振设备本身相当于一个超大的磁铁，对金属有很强的吸引力。这个磁场会一直存在，时时刻刻、每分每秒都产生磁性。这么大一块巨型磁铁，如果有金属靠近，它们马上就会像子弹一样飞起来，瞬间就可以穿透障碍物（可能是人体）

吸附在磁体上。所以，检查前一定要把身上的金属物品全部去除。

在进入磁共振检查室之前，受检者应去除身上带的手机、磁卡、手表、发卡、硬币、眼镜、钥匙、打火机、金属皮带、项链、耳环、金属纽扣及其他金属饰品或金属物品。否则，这些异物在检查时不仅影响磁场的均匀性，造成图像的干扰，形成伪影，不利于病灶的显示。而且由于强磁场的作用， 金属物品可能被吸进磁共振机，从而对机器造成破坏。手机、磁卡、手表等物品本身也会遭到强磁场的破坏。



身体内有不能除去的其他金属异物，如金属内固定物、人工关节、金属假牙、支架等金属存留者，为检查的相对禁忌症，如无特殊必要一般不建议接受磁共振检查。

2. 检查时不舒服应立即停止

在做磁共振检查时，机器会发出较大的噪声。若遇到异常或紧急情况，如患有幽闭恐惧症的受检者，在磁体间狭小的空间内，可能会出现惊慌、胸闷、呼吸急促的感觉。根据实际情况，可通过大幅度摆手、抬腿等动作提示医生以终止检查。

3. 发烧者可暂缓检查

磁共振检查会使受检者体表温度升高，随着磁共振检查时间的延长，受检者可能会感觉发热，甚至出汗，这都是正常现象。若感觉局部明显灼热、灼痛，为避免灼伤，需及时示意，马上停止检查。

4.有纹身需提前向工作人员说明

有纹身（包括纹眉、眼线等）者需要格外注意，这是因为纹身中的某些着色材料含可磁化物质，引起皮肤的刺激感，可能会引起发热，甚至灼伤。

第七节 例假期和妊娠期的检查禁忌

一、例假期

女性受检者体检时恰逢“大姨妈”到访，不适宜做妇科类相关检查和尿检。因为女性生理期时，红细胞形态是被破坏的，而且数量也会改变，会对尿检化验结果产生一定影响。另外，憋尿同样也会大大破坏红细胞形态，而且尿液的PH值也会随之改变。即使经腹部妇科超声检查，也得先使膀胱充盈，这么来看，生理期也是不适合的。妇科检查离不开阴道检查，而正处于经期的女性，全身和局部抵抗力都比较弱，加之子宫内膜剥脱出血形成创面、宫颈口张开等，都为微生物的入侵打开了方便之门。所以，要尽可能避免生理期体检。

二、妊娠期

妊娠期要避免放射性检查，如DR、CT、乳腺钼靶、骨密度。常规建议妊娠三个月后可以做磁共振检查。

第三章　体检对人体的影响

第一节　检验采血量的多少

抽血时遇到一些受检者比较疑惑：抽这么多?是拿去卖吗?血都抽干了!卖血肯定是一句玩笑话了，但这里可以跟您分析一下为什么需要抽这么多管血呢?

其实，这是跟做检查的项目有关。一般健康检查包括血常规、血糖、血脂、肝功能、肾功能等。如果加项目，例如癌胚抗原检查、甲状腺功能测定等，都需要通过对血液检测来分析。而不同的检测所用的试剂、培养条件、温度等都不一

样，所以会将同类的检查项目用一个管子装起来。这就有了抽血常见的采血管，管盖的颜色有红的、黄的、紫的、绿的、黑的等区别。“赤橙黄绿青蓝紫”，不能一起检测的指标就要分开抽血。

一、抽血的量有依据吗？

检验科所留取的标本量也确实比实际用量要多一点。一是因为有些项目的检测对样本量的要求特别严格，要注意血与抗凝剂的比例，标本量过少或过多都会直接影响检测结果；二是方便对有疑问的标本进行复查、对比，以及特殊情况下保存原始的样本，所以每份标本都需要保证能进行至少两次以上的实验。如果重新抽血，既耽误时间又影响结果，得不偿失。

二、会不会因为抽血过多而导致贫血呢？

其实正常人的血液总量是 4-5L，像大桶“金龙鱼”那么多。平常采血即使全部都抽齐，也就是 20ml左右，相当于平时喝汤的勺子两三勺，对于全身的血量而言微乎其微，而且很快会得到补充，所以不会造成贫血。另外仅仅正常人脾脏之中的备用血液（约 40ml）就够补充所失了。所以医院化验的那点血，并不会对健康造成损害。



三、为什么不能采指尖血呢？

就拿最常见的血常规来说吧，查血不光可以区分病毒性和细菌性感染，也能通过血象发现白血病、贫血，区分大细胞贫血和小细胞贫血，为医生诊断用药提供依据。此外，现在查血一般不主张查手指血了，为啥？查手指，查的都是末梢血，那是动静脉混合血，挤压时还会混入组织液，影响结果的准确性，除非是不易抽取静脉血的婴幼儿和有严重皮损的病人，所以现在都推荐静脉血了。

第二节 血糖本来就有点高，还要喝糖水？

糖尿病属于常见的临床疾病，是指因胰岛素分泌不足或利用障碍引起的代谢紊乱性疾病，典型症状为多饮、多尿、多食及体质量下降，而且呈现持续高血糖。

糖耐试验全称“口服葡萄糖耐量试验（OGTT）”，俗称“喝糖水”，可以帮助我们了解机体对葡萄糖的耐受情况，是公认的诊断糖尿病确诊实验的金标准。主要包括空腹血糖、餐后半小时、餐后一小时、餐后两小时、餐后三小时。需检查前空腹 8 小时以上，清晨抽血测定空腹血糖，然后从饮葡萄糖水第一口开始计时，分别于半小时、一小时、两小时、三小时后采血，测定血糖及相关指标水平。

为什么查血糖要还要看糖化血红蛋白？糖化血红蛋白是红细胞中的血红蛋白与血清中的糖类相结合的产物。它是通过缓慢、持续及不可逆的糖化反应形成，其含量的多少取决于血糖浓度以及血糖与血红蛋白接触时间，而与抽血时间、受检者是否空腹、是否使用胰岛素等因素无关，且不受运动和饮食的影响。因此，糖化血红蛋白可有效地反映过去 2-3 个月内血糖控制的情况，也是诊断和管理糖尿病的重要手段。糖尿病人治疗初期应每 3 个月监测 1 次，达标后可以每 6 个月监测 1 次，其他情况下医生可根据情况进行检查。

第三节 高场强磁共振环境的相关影响

在汽车行业“T”是“排量”单位，可对于医疗影像设备中的磁共振来说，您知道“1.5T”和“3.0T”代表什么吗？提到磁共振时，“T”是磁场强度的单位，1.5T和 3.0T代表磁共振设备的磁场强度，数字越大则磁场强度越大。

理论上来说磁场越强，它从身体接收的信号就越多，3.0T磁共振的空间分辨率更高，扫描时间更短，血管成像、功能成像与磁敏感性都会更敏感更准确。

那么是不是任何检查都安排在 3.0T上做更好呢？其实不是的，在磁共振成像中，并不是所有人体组织的良好显示都是场强越高越好。3.0T磁共振也有明显的缺点，譬如运动伪影、化学位移伪影相较低场强磁共振就更明显；人体吸收的热量更多；它的屏蔽效应使腹水患者检查受到限制，对体内金属植入患者的检查限制更严格等。

相比较而言，1.5T磁共振除了能做很多常规的磁共振检查外，体检者在检查床上受到的干扰声音较小；因为磁场低，人体吸收的热量小，其他的检查限制也较为宽松。

第四节 超声检查频次的相关影响

超声诊断仪的工作原理和蝙蝠捕食相似，都是发出接受处理超声，获得有用的信息。超声是一种频率高于 2 万赫兹的声波，它没有放射性，对人体安全，无害。平时我们最常使用的包括肝胆胰脾等常规腹部脏器的超声检查；妇产科超声检查如女性子宫附件孕产妇检查；泌尿生殖系统超声检查如肾脏、输尿管、膀胱等；表浅器官诸如甲状腺、乳腺、浅表小肿块；另外还有血管、心脏超声检查。

除了上述比较常规的检查外，超声检查还可用于脑、眼睛、骨骼肌肉、造影、介入治疗等。使用不同频率不同聚焦方式的超声探头可以检查不同器官，最常用的如腹部低频凸阵探头、浅表高频线阵探头、心超相控阵探头、腔内探头等。

超声检查的间隔时间，并没有严格的要求和限制。如果是正常体检，可以 1 年 1 次，如果某个部位考虑有良性病变，而且比较稳定，可以 3-6 个月检查 1 次。

孕期多次超声的风险？

虽然超声检查是安全的，但多次检查也存在一定的潜在风险，长时间聚集在一个部位的声波可能会转化为热能，对胎儿造成一定的影响。此外，多次检查还可能对腹部和胎儿造成挤压，虽然可能性较小，但仍要保持警惕。

第五节 放射辐射对人体的危害程度

X线单次检查辐射剂量均在国际放射防护委员会规定的剂量范围内，对人体伤害不大，但多次长时间照射仍可导致身体的损伤。

X线只会在照射时出现，照射停止即射线消失。我们拍摄等候时会在门口上方看到“射线有害，灯亮勿入”的标识，所以，等灯箱暗了再靠近哦。

日常生活中常遇到以下疑问：“在进行X光片检查后，才得知已怀孕，会不会影响胎儿呢？”“采用了X线照射检查，真的在 3 个月后受孕才是安全的吗？”。因健康体检时，会面临X射线检查的问题，一些不知道自己已经受孕的女性，无意中做了X线检查，很多人就会产生严重的焦虑心理，担心胎儿的健康会受到明显影响。一般而言，受孕初始 3 个月内，是胎儿机体器官开始分化发育的较为重要的阶段，对外部因素有较高的敏感性，所以需要避免X射线等影像检查。即使不小心接受了X线照射，也不必太过焦虑，人体代谢水平不一样，而且现在的技术很先进，辐射剂量较低，日后密切关注胎儿的生长发育情况即可。我们一般建议接受放射检查 3-6 个月后再进行备孕，若您近期有备孕打算，又确需做放射检查，可以将检查安排在月经周期的最初 10 日期间；若怀疑已经怀孕，一定要告知医生，尽量避免相关放射检查。那么影像学检查后要接受多少辐射量呢？（表 1-2）

表 1-2 影像检查的辐射量

科室	检查	有无辐射	辐射剂量/次（mSv）	影响
超声科	超声检查	无	-	-
放射科	X线（平片、钼靶）	有	0.001-1.5	很小
	CT（平扫、增强）	有	2-15	注意次数
	磁共振	无	-	-
核医学科	SPECT/CT	有	0.1-5.2	注意次数
	PET/CT	有	23	注意次数

如何检查更安全？

尽量不要短时间内多次进行放射性检查。如果只是健康体检，建议每年做1-2 次CT。在检查室内注意对甲状腺、子宫等特殊部位进行铅衣遮挡防护，减少辐射伤害。做完检查多喝水，加强户外运动，加速人体新陈代谢。

第六节 儿童、孕妇可否做碳 13 呼气试验

碳 13 呼气试验全称为碳 13 尿素呼气试验，是一种非创伤性幽门螺杆菌诊断方法。碳 13 尿素呼气试验能够在其胃部均匀分布并反映胃黏膜幽门螺杆菌感染情况，因此有效性、安全性均较为理想，也是现阶段用于诊断幽门螺杆菌感染的“金标准”。碳 13 是大自然中存在的碳同位素之一，不具备放射性，适用人群更广，对人体无损害，可安全用于儿童、孕妇和生育年龄妇女。

如何更安全的保护妈妈和宝宝呢？来看看碳 13、碳 14 有何区别（表 1-3）

表 1-3 碳 13 与碳 14 区别

区别	碳 13	碳 14
吹气次数	吹气 2 次，间隔 30 分钟	只需吹一次气，单次吹气时间长
辐射量	碳 13 作为一种碳同位素，不具备放射性，对人体无损害	碳 14 的辐射极弱
适用人群	适合健康体检各类人群	不推荐妊娠期和哺乳期

第七节 紧张和焦虑会影响哪些检查

焦虑一般表现为精神紧张，压力大，容易胡思乱想，睡眠质量下降，严重者还会心情低落，烦躁易怒。长此以往，会对身体产生影响。

紧张、情绪激动可影响神经内分泌功能。此时身体会启动应激反应，进一步导致皮质醇、肾上腺素等激素分泌增加，这些激素抑制胰岛素作用并促使肝脏释放葡萄糖，引起血糖升高。

情绪紧张可引起血压升高。由于交感神经的作用，导致心跳加速，外周动脉阻力增加，会使舒张压明显上升。焦虑紧张过程中，血压忽高忽低，这并不能说明您就有高血压这个病，只是因为紧张恐惧而升高的。还有一种被称为“白大衣高血压”，这是一种受检者在诊室外血压正常，而在诊室内所测血压升高的现象。这种情况要确保被测量者在测量前 30 分钟内禁止吸烟或饮咖啡，排空膀胱，至少安静休息 5 分钟后，再次测量。

情绪紧张可使心电图检查时心动过速。无缘无故地感到心跳加速，甚至有时候会有一种心脏要跳出来的感觉。这时可以尝试心电图检查前用三到五秒的时间吸气，用大概 25 秒的时间缓慢吐气，可使心情尽快恢复平静。

如何应对有妙招

心态调整：心里暗示，这只是生活中的一项常规检查，无需过度解读和担忧，正面的心态是舒缓紧张的第一步。

放松身心：体检前进行深呼吸练习或者轻度的拉伸运动，有助于放松紧张的肌肉和神经，可以尝试冥想或者听舒缓音乐等方式，缓解紧张情绪。

转移注意力：在等待期间，可以翻阅杂志，玩手机游戏或者与友人聊天，将注意力从体检本身转移到其他事情上，减少过度聚集造成的紧张。

合理安排时间：预留充足的时间，避免赶时间带来的压力，从容不迫的状态更容易保持平静的心情。



第四章　特殊人群的体检

一、坐班族

“坐班族”是指需要经常坐着上班的一族。它的覆盖面很广，如教师、IT人员等。“坐班族”有一些通病---颈肩酸痛、肩周炎、腰肌劳损、下肢麻木浮肿、全身乏力等。这是由于经常坐着上班、缺乏锻炼造成的。应关注颈椎、腰椎、静脉血栓等检查。

二、低头族

伏案工作人员最应该注意的是颈椎、腰椎、血脂和血糖的检查。

三、烟酒族

经常外出应酬的人，如销售人员，饮食不规律、饮酒量大，易造成消化道疾患，应重点关注肝功能、血脂、胃镜、肠镜、幽门螺旋杆菌等检查。

四、驾驶员

驾驶员也算是一个相对特殊的职业，因为驾驶员的自身健康条件往往和驾驶中的安全性存在密切关系。因此，机动车驾驶证申领者需要接受身体检查。

驾驶证体检，包括身高、视力、辨色力、听力、上下肢及躯干检查，其中视力与辨色力的检查最为重要。

日常健康体检应关注高血压、糖尿病、颈椎病、干眼症、阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征等。

五、职业病

职业病体检可以早期发现与接触职业危害因素有关的职业病、职业健康损害和职业禁忌证等目标疾病，保障劳动者的健康权益。

职业健康检查是指医疗卫生机构按照国家有关规定，对从事接触职业病危害作业的劳动者进行的上岗前、在岗期间、离岗时的健康检查。

上岗前职业健康检查的目的在于掌握劳动者的健康状况，发现职业禁忌证。在岗期间的职业健康检查目的在于及时发现劳动者的健康损害。离岗时的职业健康检查是为了解劳动者离开工作岗位时的健康状况，以便分清健康损害的责任。

重点提防职业肿瘤

如果您在工作中经常接触放射性物质、有毒物质等，或者工作环境污染严重，更容易患肿瘤。如放射工作人员，工作中经常长期接触低剂量电离辐射的照射，可能对身体产生一定的危害，引起人体各组织器官不同程度的改变。其损伤包括血液系统、神经系统、消化系统、内分泌系统、免疫系统、皮肤和眼睛等方面。因此，每两年应进行职业病检查。电厂工作的人员，会经常在噪声、高温等环境下工作，更应该关注听力、肺部的变化。总之，工作中不要嫌麻烦，一定要做好职业防护。

六、慢性病

慢性病范围广泛，如高血压、高血糖、高血脂、高尿酸。虽然不会立刻对身体产生危害，但是如果不加以管理，会引发相关病症，日复一日逐渐危害着脑、

心、肾等重要脏器的健康。因此，日常应更加注重对慢性病的管理，定期对慢性疾病复查，通过改变不良生活方式，合理膳食结构，适量运动来减少慢性病危险因素，必要时通过药物控制。

第二篇 体检中

第一章 体检中的重要体位

第一节 采血时需平静端坐

一、抽血还有要求?

是的，抽血时需要我们放松心情，内心恐惧会造成血管收缩，引起采血困难，同时也可避免神经血管反射造成的晕厥。抽血前我们还应避免剧烈运动，剧烈运动会打破体液原有的平衡，引起血中某些成分浓度的改变，如泌乳素、血管张素、醛固酮等。所以，抽血前 24 小时内最好不做剧烈运动。匆忙赶到体检的宾客应至少休息 15 分钟再采血。

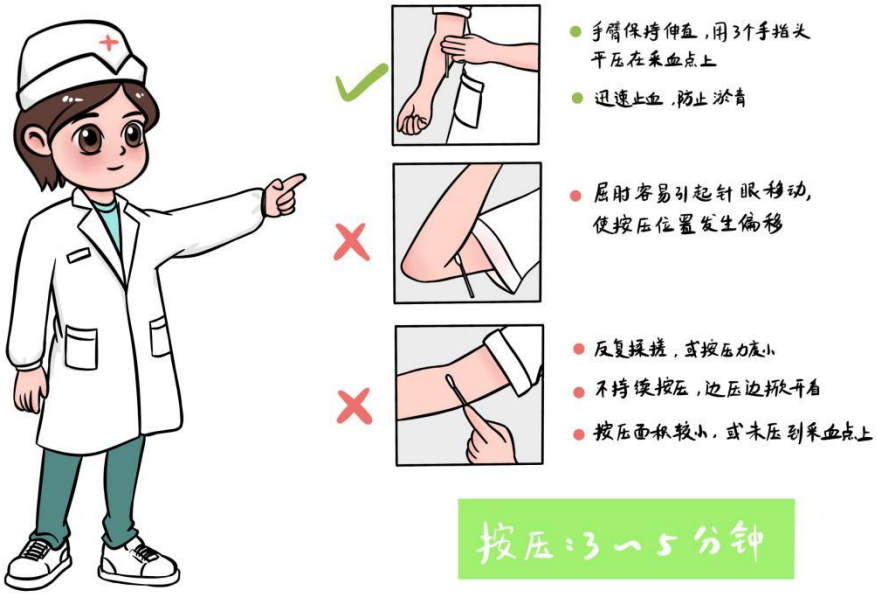
二、采血的具体步骤是什么?

采血时一般采取坐位。采血前，最好将双臂洗干净，这样采血时消毒效果会更好，避免伤口感染。采血当天，不要穿袖口过小过紧的衣服，避免采血时衣袖卷不上来或采血后因衣袖过紧引起手臂血肿。静脉抽血一般无左右手臂之分，无男女性别之分。一般在肘弯处静脉血管是最易观察到和最粗的部位，抽血多在此处进行。

将手臂平放于桌面，掌心向上，医生或护士会将一个小软垫放于您的手臂之下，此时手臂平放的高度应与心脏高低位置不相上下。此时医生或护士会为您扎止血带、消毒和静脉穿刺。抽血穿刺时应握紧拳，针头进入血管后可以放开拳头。受检者此时应保持安静平稳的心态，如仍紧张或有见血恶心及眩晕问题，可闭上双眼或扭转头部。

抽血完成后立即用消毒棉签压紧穿刺部位，保持 5 分钟按压状态，已免血液

渗出。此后 24 小时内尽量保持抽血手臂的清洁卫生，以免感染。



第二节 血压测量要心平气和

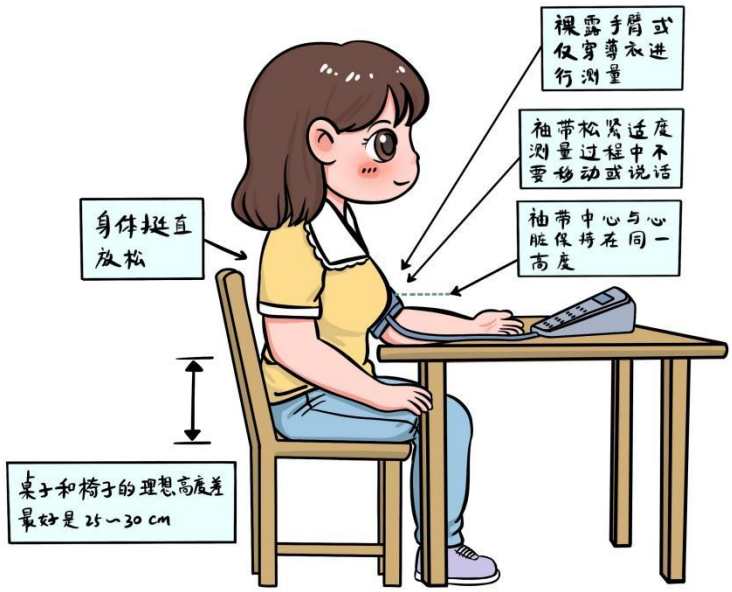
量血压这件事，看起来就开机、一绑、一测几个简单的动作，但其实还是有些技术含量的。

测量血压主要是为了获得安静的时候血压值，测量前 30 分钟内，避免交感神经兴奋活动，如洗澡、吃饭、运动、饮用咖啡或酒精和吸烟等；测之前让自己心情放松，双脚放平，靠着椅背静坐 5 分钟，再开始测血压；测量过程中不要说话。每次测量时至少要测量两次以上，中间间隔几分钟。如果测量两次的数值接近，就可以考虑是血压一个真实的状态。

如果两次测量的差距过大，就要考虑有一次是不准的，就需要间隔几分钟进行第三次测量。以两次数值相近的为准，若差距不是很大，取中间值即可。

测量血压的时候应该注意不要挤压测得血压的这支血管。因为一旦挤压，测量的值就会比平时的值偏低，比真实的值偏低，所以上臂应该是外展 45° 。

测量的时候，肌肉不应该用力，特别是使用电子血压计测定的时候，会干扰电子血压计测定的值。测量血压的时候，测量的袖带应该和心脏放在同水平上，这样就可以去除不在同一水平所带来的差异。



第二章　体检中的标本留取

第一节　留取标本的基本要求

一、标本的完整性

标本是指采取受检者少许的血液、尿液、粪便等样品，经过物理、化学和生物学实验室技术和方法对其进行检测和分析，作为判断体检者有无异常存在的依据。

这里我们就要求标本的完整性，要求标本离开人体后，要尽可能保持或者接近其在体内生理或病理的原有状态。其中包括，第一，标本的有形成分如血液中的红细胞、白细胞、血小板和尿液中的管型、细胞、结晶等；第二，标本的无形成分如血浆、电解质、蛋白质、葡萄糖等，保持其质和量稳定。在实际工作中，任何类型标本中的成分，一旦离开人体，其实都会受环境的影响而发生或多或少的变化。举个例子，有的血液标本采集不当以后发生的溶血，有的标本放置时间过久导致蛋白质的分解，还有的储存或者运输标本不当导致细菌污染等。因此，标本采集时或采集后，常需按不同的检验项目进行不同方法的处理。比如血液标

本的离心，尽可能保持标本在脱离人体时即刻的质和量稳定性。

二、标本的时效性

检验前，要求所有标本都是新鲜的，新鲜标本最能反映受检者真实状态。标本从采集到开始到检验操作时所间隔的时间，反应标本的新鲜状态。标本采集离开人体后，越早送检越好，上机及时完成检测，结果更加可靠。依据不同的标本类型和检验项目，标本的放置时间不尽相同。

三、标识的重要性

收到标本后检验科应重点核对标本的标注姓名是否与标本来源的受检者一致，所以在每份标本上做好正确、唯一性标记就特别重要。标记应包括受检者姓名、性别、年龄、唯一体检编号、所需检验具体项目等，以便辨识受检者所留取标本的信息是否正确。

第二节 血液标本

血液标本是最常见的标本类型之一。血液在全身封闭的血管中循环流动，与心、肺、脑、肝、肾等全身各种组织器官关系密切。血液检查是判断体内各种功能及异常变化的最重要指标之一，是临床最常用的检验项目。它不仅可反映血液系统本身的病变，也可为判断患者病情进展程度以及治疗疾病提供参考。

一、采集部位

静脉采血：是目前最常用采血方法，体检也大多采用此方法。首选手臂肘前区静脉，优先顺序依次为正中静脉、头静脉及贵要静脉。当无法在肘前区的静脉进行采血时，也可选择手背的浅表静脉。

动脉采血：主要用于血气分析时。

毛细血管采血：适用于仅需微量血液的试验或婴幼儿。常用部位为耳垂、指端，小儿有时为大趾和足跟。以往多用于“血常规”如红细胞计数、白细胞计数等。现多建议采用静脉血标本，以减少皮肤采血的局限性。

二、血标本种类

血清：是全血标本不加抗凝剂，放置一定时间，血液发生凝固(血液中细胞成分与凝血因子发生反应)后，剩下的(或离心后的)液体部分。主要用于生物化学和免疫学检验项目的检验。

血浆：是加有抗凝剂的全血，经过离心、分离出的液体部分(无血细胞成分)，常用于止血、血栓性项目和部分生物化学项目的检验。

全血：血液中加抗凝剂避免血液凝固，此标本主要用于血细胞计数、糖化血红蛋白等检测。

三、影响检验结果的因素

饮食结构：进食可引起血中葡萄糖、磷酸盐和胆红素、乳酸脱氢酶、总蛋白增加，丙氨酸氨基转移酶和钾离子明显升高，尿酸、蛋白质、钙离子、胆固醇轻到中度增高。不同的食物种类可导致不同的检测指标的变异，高蛋白饮食可致尿素、尿酸增高；高嘌呤可致尿酸明显增高；高脂肪饮食可使甘油三酯升高，还可引起脂血，影响肝功和免疫球蛋白等测定。

饥饿：空腹采血是防止饮食的影响，可确保某些检测指标的准确性，但并非空腹时间越长越好，空腹时间过长（超过 16 小时），可以使血中多项指标发生变化，如血清蛋白、葡萄糖、胆固醇、甘油三酯、尿素等含量下降。

运动：原则上受检者应在平静、休息状态下采集标本，特别是血液标本。运动后，由于能量消耗、体液丢失、剧烈呼吸，可造成许多检测结果的变化，轻度的运动可能引起血糖值的升高，剧烈运动可使肌酸激酶等一过性升高，还可引起血中钾、钠、钙、 白蛋白、血糖等成分的变化。如不经常运动的人剧烈运动后血清肌酸激酶和转氨酶明显升高，为了减少运动对检验结果的影响，一般主张化验前 2 天内尽可能避免剧烈运动。

体位改变：人体位改变可引起某些生理指标的显著变化，某些成分存在立位、坐位、卧位之间的差异。为了减少体位差异的影响，采血时受检者的体位应当固定，在取血前应有 10-15 分钟的时间稳定自己的体位。

溶血：溶血是检验中最常见的一种干扰和影响因素，红细胞、血小板、 白细胞等血细胞被破坏后释放的某种成分会干扰或影响检测指标的测定，以红细胞

被破坏最为常见。医务人员应严格按照规范采集、保存、运输标本，以避免溶血情况的发生。

药物：很多药物可使某些检验项目的结果增高或降低，如咖啡因可使血糖、儿茶酚胺等升高；盐皮质激素导致水钠储溜、低钾血症；抗肿瘤药物导致血液分析异常。所以体检前应尽可能停服对检验有干扰的药物。

第三节 尿液标本

尿液是具有重要意义的体液，尿液成分的变化可以直接或间接反映泌尿系统及其他组织器官的病变。尿液检验主要用于：

1. 泌尿系统的疾病诊断和疗效观察，如炎症、结石、肿瘤、肾移植后等；

2. 协助诊断糖尿病、急性胰腺炎等其它系统疾病；

3. 监测安全用药，如对使用了磺胺类药物的受检者尿液进行检查。其检验结果的准确性可直接关系到疾病的诊断与治疗。

因此，尿液标本采集环节必须标准，才能保证结果的准确性。

一、尿常规留取

体检尿标本留取应中段尿。留取中段尿的方法：先排掉前一段小便，留取中间的一段，再排掉最后一段小便。中段尿的留取是为了避免尿道口炎症、白带等污染尿液影响检查结果。

留取的尿标本应在 2 小时内送检，避免因酸碱度的变化影响尿中有形成分的破坏。



二、避免污染

尿标本中不可混有粪便，女性应避免混入阴道分泌物或月经血，男性应避免混入前列腺液和精液。

第四节 粪便标本

粪便常规标本用于检查粪便的性状、颜色、隐血、以及寄生虫等。

一、标本来源

粪便标本宜采用自然排便法，容器应保持干净、有盖，不能混入尿液，不得使用一次性尿布留取标本。

二、挑取部位

关键是采集粪便的病理性成分，即采集含脓、血、黏液处的粪便，但不能只取黏液或脓血。若无明显黏液或脓血粪便，则应在粪便多个部位采集，以提高异常结果检出率。

三、饮食结构

在试验前 3 天禁食肉类、动物血、铁剂和维生素 C 等。进食动物血、肉、 内脏及富含铁质的蔬菜时，可引起化学法检测便隐血的假阳性。

四、送检时间

粪便标本采集后应尽早送检，一般不超过 2h。

第五节　阴道分泌物标本

阴道分泌物是女性生殖系统分泌的液体，主要由宫颈腺体、前庭大腺、子宫内膜和阴道粘膜的的分泌物混合而成，俗称白带。阴道分泌物检查主要用于诊断女性生殖道炎，特别是性病和阴道炎，判断雌激素水平及肿瘤的诊断。

标本由妇产科医生采集。受检者应在标本采集前 24 小时禁止性交、盆浴、阴道灌洗、局部用药等(可以停用外用药 3 天以后采集)。标本采集应避开月经期。采集后标本应及时送检，如时间延长、温度太低可能会导致滴虫死亡，影响疾病的正确诊断。

第三章　体检中的“小”查体

第一节　内科

内科检查是常规检查项目之一，人体的心、肝、肾、肺等主要脏器都在内科检查的范围之内。进行内科检查可以对多种疾病和体征，如支气管炎、肺炎、胸膜炎、心律失常、心包炎、心肺功能不全等有初步筛查和诊断作用。

一、血压

血压是我们身体健康非常重要的一个指标，过高或过低都会给身体带来不可忽视的损害。血压分为舒张压和收缩压，也就是我们平常所说的“低压”和“高压”。医学上根据血压数值大致可分为四类(表 2-1)。

表 2-1　不同血压数值范围

类型	舒张压（mmHg）	收缩压（mmHg）
低血压	≤60	≤90
正常血压	60-80	90-120
临界高血压	80-90	120-140
高血压	≥90	≥140

测血压的同时也会监测脉搏。正常情况下，脉搏与心率一致，成人的正常脉搏为 60-100 次/分钟， 女性脉搏比男性快一些，老年人的脉搏则较慢。脉搏的脉率、强弱、紧张度等可反映心血管功能。剧烈活动、情绪激动或身体不适发热等因素可引起脉搏短暂增快。

二、心脏检查

心脏检查有助于发现有无心律失常、心脏杂音，及早发现相关心脏疾病。心率是指心脏每分钟跳动的次数，成年人的正常心率为 60-100 次/分钟，儿童的心率较成年人偏快，女性稍快，老年人偏慢。心率的参考值见表 2-2。

表 2-2 心率的参考值

类别	心率次数
正常心率	成年人的正常心率为 60 -100 次/分钟
心动过速	成年人心率＞100 次/分钟；婴幼儿心率＞150 次/分钟
心动过缓	心率＜60 次/分钟

三、肺脏检查

通过肺脏检查可以观察胸廓有无畸形，了解呼吸频率、有无异常呼吸音、啰音、有无呼吸困难及胸膜摩擦音等，可以判断受检者气管、支气管、肺部、胸膜等组织的健康状况。

四、腹部检查

腹部检查可探查腹壁紧张度、是否有压痛、反跳痛，了解腹部脏器有无肿大、硬度、有无包块等，对腹部脏器病变具有提示作用。

第二节　外科

一、甲状腺检查

甲状腺是人体最大的内分泌腺，其分泌的甲状腺激素对人体的生长发育、新陈代谢起着极为重要的作用。正常人甲状腺外观不突出。甲状腺肿大有几种可能如常见的甲状腺功能亢进、单纯性甲状腺肿、甲状腺瘤等；甲状腺结节可能是结节性甲状腺肿、甲状腺腺瘤、甲状腺癌等。

二、乳腺检查

乳房不仅是女性美丽的标志，更是关乎着生命健康。建议成年女性为了自身健康，定期做好乳腺检查。最佳的检查时间是例假结束后的第 7-10 天，此时易于发现乳腺异常及病变。检查是否有肿物，若发现肿物则进一步检查肿物的大小、质地、活动度、与周围组织是否有粘连等。正常的乳房轮廓对称，表面光滑，无内陷、隆起、肿块、溢液或糜烂，皮肤无破溃、色素或橘皮样改变。

三、浅表淋巴结检查

浅表淋巴结检查通常采用触诊检查的方式，检查的顺序依次为头颈部、锁骨上、腋窝、腹股沟。淋巴结是人体重要的免疫器官，可帮助人体抵抗细菌、病毒以及癌细胞等。正常人浅表淋巴结很小无压痛，表面光滑、质地柔软，与周围组织无粘连。通过检查可以发现炎症和淋巴系统的恶性肿瘤等。

四、脊柱检查

脊柱是人体极为重要的支柱，可支撑躯干、帮助运动、保护内脏。脊柱变形不仅会影响形体美，严重的可能会压迫脊髓，出现相应的躯体症状。脊柱有四个

正常的生理曲度，即颈曲，腰曲，胸曲，骶曲。检查脊柱时需了解脊柱的弯曲度、有无突出，颈椎和腰椎的活动程度。

五、关节检查

人们日常活动离不开四肢和关节的配合。检查有无红、肿、热、痛、结节、静脉曲张、色素沉着、溃疡等，以及有无畸形、形状改变，对佝偻病、风湿性关节炎、类风湿关节炎、痛风、骨关节病等有提示作用。

六、泌尿生殖器检查

男性受检者包括外观检查，阴茎、阴囊及睾丸、附睾触诊。女性受检者则进行妇科检查等。

七、肛诊

听到这个名字很多人就想放弃这项检查。其实，这也是一项非常重要的检查。通过肛诊可以检查肛门有无痔疮、肛裂、肛门闭锁、肛周湿疹、外伤、感染、直肠脱垂，判断肛门直肠内有无肿物，以及了解前列腺有无增生。千万不要因为害羞而错失了检查机会哦。

第三节　口腔科

定期对牙齿、牙龈和口腔进行全面检查，可以帮助早发现、早诊断、早处理口腔疾病，保持口腔健康。正常的成年人应每年进行一次口腔科检查，老年人及1岁以上的儿童宜每半年检查一次口腔。正常的口腔黏膜呈粉红色，有光泽，检查有无溃疡、白斑等。

牙齿及牙龈检查主要检查牙齿的数目、位置、排列是否整齐、牙冠是否完整、牙齿颜色、是否有龋洞、缺失、松动等现象。牙齿牙龈异常，可能提示某些疾病，应引起注意如牙齿变黄、黑斑或龋洞可能患有龋齿，牙齿松动可能是牙根周围组织改变或者牙根本身的吸收变短，牙周牙龈炎可能是由于食物嵌塞、不良修补牙、菌斑等因素引起的。

第四节 耳鼻喉科

很多人认为自己耳聪、鼻通、咽喉好，觉得耳鼻喉科检查是一项可有可无的检查。要知道耳鼻喉器官一旦患病，就可能影响我们的听觉、嗅觉、吞咽、发声和呼吸等重要功能。所以，定期进行耳鼻喉检查是很有必要的。

一、耳部检查

外耳

外耳道皮下组织较少，皮肤如软骨膜和鼓膜十分贴近，因此出现感染肿胀时，容易导致神经末梢受压，而引起剧烈疼痛，软骨部皮肤含有类似汗腺构造的耵聍腺，能分泌耵聍，并附有毛囊和皮脂腺。外耳检查可以发现外耳是否有狭窄、肿胀、溃疡、畸形等。

鼓膜

鼓膜具有保护、传导声音、增压等作用，是耳朵里一个重要的部分。鼓膜的检查，主要通过鼓膜位置、色泽、形态等情况分析鼓膜是否正常，判断是否有鼓膜破裂、充血、瘢痕、内陷、钙化、等症状。检查时要听从医生的指挥，头部不要乱动，以免损伤鼓膜。

听力

体检时要检查是否存在听力下降以及下降的程度(轻度、中度、重度)，是否听力丧失。听力下降多见于耳道有异物、听神经坏死、局部或全身血管硬化及中耳炎等。

二、鼻部检查

通过检查外鼻的形态和鼻腔可以发现有无慢性鼻炎、变应性鼻炎、鼻窦炎、鼻息肉、鼻中隔偏曲、鼻甲肥大、血管瘤、鼻内异物及肿物等。

三、咽喉部检查

做这项检查时医生会用一块压舌板压住受检者的舌头，受检者要配合的发出“啊”的声音，这是一项我们非常熟悉的检查。通过检查可以发现咽部和扁桃体

有无肿大、出血、淋巴结，喉部有无充血、肿胀、溃疡、脓苔、息肉或发声异常等。

第五节 骨密度

骨密度，全称是骨骼矿物质密度，能够反映骨质疏松程度。它不仅是用来判断骨强度的重要指标，更是预测骨折危险性的重要依据。

双能 X 线扫描是目前测量骨密度的“金标准”，能帮助预测发生骨折的风险。有时也会用 CT 检查，能反映出严重的骨质疏松。

骨密度检查的结果被称为“T”评分和“Z”评分。骨密度报告上，通常会给出 T 值和 Z 值，T 值反应的是与同性别的健康青年人的骨密度平均值相比，是帮助诊断骨质疏松极为重要的指标；Z 值反应的是与同性别、同年龄正常人群的骨密度平均值相比，一个骨量的相对值。(表 2-3)

表 2-3 骨密度筛查结果建议及分析

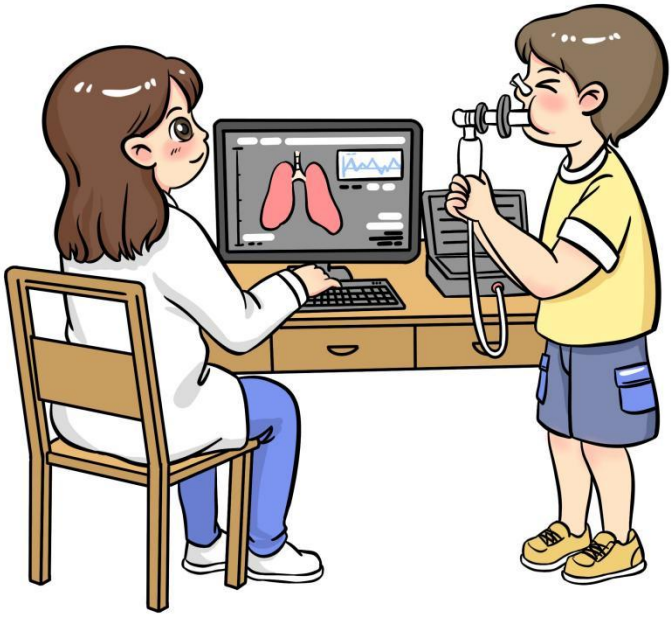
指标	数值	结果建议
T 值	-1-1	骨密度正常
	-2.5--1	骨量减少，有骨质流失
	＜-2.5	骨质疏松症
	＜-2.5，且伴有骨折	严重骨质疏松症
Z 值	＞-2	骨密度在正常同龄人范围之内
	＜-2	骨密度低于同龄人

第六节 肺功能

肺功能检查是一种无创的物理检查方法，主要用于评估肺部的通气和换气功能，从而判断是否存在肺部疾病。其范围包括肺通气功能检查、肺容量检查、肺弥散功能检查以及支气管舒张试验、激发试验等。

肺功能检查是一个相当灵敏的检查，只要有肺部疾病、换气障碍、支气管扩张、气体交换、呼吸肌衰弱、心肺功能、隐藏性气喘、严重肥胖等问题，都可以

做肺功能检查来评估。



哪些人推荐做肺功能检查？

1.有明确慢性肺部疾病的患者，如肺部感染、慢性阻寒性肺病、慢性支气管炎、哮喘、肺气肿、支气管扩张 、肺间质性疾病、睡眠呼吸障碍；

2.长期吸烟人群，包括有吸烟史和已戒烟的；

3.长期暴露在有粉尘和烟雾环境中的人群，如矽肺、硅肺、尘肺患者等；

随着年龄的增长肺功能会逐渐下降，因此建议 40 岁以上人群每年应测试一次肺功能，以便及时发现并处理潜在的问题。

第七节　人体成分分析

人的身体是由水分、蛋白质、脂肪等成分构成，身体成分的不均衡将会导致营养不良、骨质疏松、肥胖等疾病。

人体成分分析仪是评价人体健康营养状态的仪器，具有方便、快捷、无创伤等优点。它通过检测身体年龄、基础代谢量、体重、腰臀比率、骨质、肌肉量、脂肪、蛋白质、水分等，对人体健康状况进行综合评价，可为预测常见慢性病的发病风险、营养和健康状况，为正确减重减肥、健身和塑形等提供科学依据。

一、体重指数

身体体重指数（BMI）： BMI=体重(kg) /身高^2(m^2)。

目前我国成人 BMI 标准为：

BMI≤18.5kg/m^2为偏瘦

18.5≤BMI＜24kg/m^2为正常

24≤BMI＜28kg/m^2为超重

BMI≥28kg/m^2为肥胖

所以，即使外观肥胖，也应通过身体成分分析，测算脂肪和肌肉的比例，判断是否真正肥胖。这里特别提醒对于因肌肉发达而非脂肪增多所导致的体重增加并不适用这种计算方法，所以健身达人们请另寻他法哦。

二、体内脂肪率

体内脂肪率是体内脂肪含量占总体重的百分比，具体方法就是先通过身体成分测定的数据，计算出体内脂肪量所占体重的比率，然后与标准值对比。

成人标准值为：男性 12%-20%，女性为 20%-30%。超出数值范围则被视为脂肪型肥胖。

三、内脏脂肪面积(VFA)

正常参考值：＜10cm^2，100-150cm^2属于增高，＞150cm^2属于显著增高。

这一结果虽不是绝对的评价指标，但清楚地对被检测者的身体做出了综合评价，有利于使用者正确认识自己的身体状况。

人体成分分析过程很简单，受检者只需要在检查师的指引下，正确的踩在仪器上，几分钟后，精确测量的指标如体重、体脂率、肌肉量、骨量、内脏脂肪代谢等数据就显现在眼前啦。

第八节　脑血流

TCD 就是经颅多普勒，是一种无创的超声检查技术，可以对脑血流动力学实时监测，具有方便、实用、敏感、准确、价廉、便于随诊等特点，而且是能提供

实时血流动力学资料的检查技术。TCD 是国家卫健委认定的缺血性脑卒中筛查首选和必选的筛查手段之一，可早期诊断脑动脉硬化、脑血管痉挛、脑梗、蛛网膜下腔出血等。

检查前要休息好，禁止服用安眠药、镇痛、镇静药。服用抗癫痫药物的患者不能停药的可不停药，但要告诉检查医生。不要戴首饰，检查时积极配合医生。

TCD 检查不仅对于脑血管疾病能做出早期的筛选性诊断，也对于一些有头晕、头痛等主因的体检者做出病因性诊断，为临床医生诊断疾病和制定治疗方案提供重要信息。

TCD 检查的适应人群有哪些？

1.各种人群脑动脉狭窄的筛查；

2.具有阵发性头晕、眩晕、头痛的人群；

3.脑血管病（高血压、糖尿病、高血脂、高龄、肥胖等）高危人群；

4.一侧肢体麻木无力、一过性黑矇等与脑血管症状有关的患者；

5.有短暂性脑缺血发作、脑梗死等明显的缺血性脑血管患者及癫痫患者；

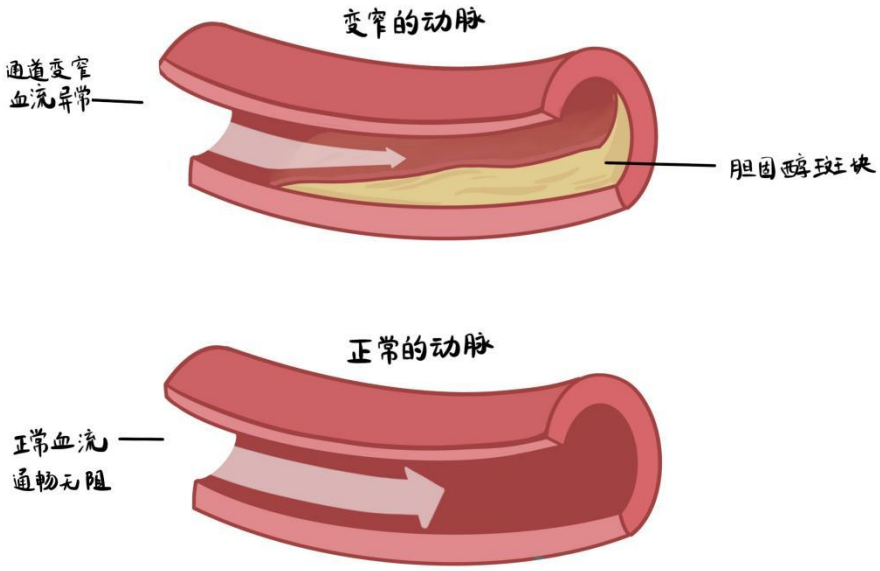
6.外伤性或非外伤性缺血性脑水肿及疑有颅内占位性病变患者。

第九节　动脉硬化

动脉硬化是动脉的一种非炎症性病变，由多种原因引起的动脉管壁增厚、变硬，失去弹性和管腔狭小，继而出现一系列临床症状。

动脉硬化检测是一项快速、无痛性的检查，具有灵敏度高、可靠性高等特点，该项检查已经被列为包括我国在内的多个国家的心血管、糖尿病等的防治指南内容及专家共识之中。

动脉硬化检测能有效评估四肢动脉硬化程度，对动脉狭窄、周围血管病的早发现都有非常重要的作用。动脉硬化常与高血压、血脂紊乱、糖尿病、肥胖、吸烟、饮酒、运动不足以及年龄等因素密切相关，多见于中老年人。如果合并全身重要脏器如心、脑、肾的动脉硬化(动脉粥样硬化、小动脉硬化)，出现头晕头疼、记忆力减退、睡眠障碍等，务必引起警惕。



动脉硬化检测的适用人群有哪些？

1．健康人群体检；

2．冠心病患者、糖尿病患者；

3.高血压、高血脂人群。

第十节 糖尿病风险检测

糖尿病是一组以血浆葡萄糖水平升高为特征的代谢性疾病群。随着人们生活方式的改变及人口老龄化，糖尿病和心血管疾病等慢性非传染性疾病呈流行态势。糖尿病不仅会给患者本人带来身体和精神上的损害，还会给家庭带来沉重的经济负担。通过糖尿病风险筛查，可以预测糖尿病的发病风险，起到及早发现、及早诊断、尽早治疗的目的。

糖尿病风险筛查系统，可根据汗腺离子密度，分析判断糖尿病早期并发症及患病风险，使糖尿病的大规模筛查和早期预防成为可能。可以用于糖耐量受损、胰岛素抵抗及糖尿病并发症风险的早期筛查。

糖尿病风险筛查只需受检者将双手、双脚直接接触检查仪器的电极板即可。

舒适：检测过程简单方便

安全：无创、无痛、无辐射

快捷：几分钟即可完成检测

糖尿病在确诊之前需要经过很长一段无症状时期，因此糖尿病风险检测是健康人早期筛查糖尿病的好方法，适用于有家族史、高血压、高血脂、肥胖、心血管疾病、基础代谢紊乱等危险因素的人群。

第十一节 呼气试验-幽门螺杆菌

一、幽门螺杆菌感染的症状

幽门螺杆菌感染的症状主要是反酸、胃灼热以及胃痛、口臭。幽门螺杆菌能够引起慢性胃炎，主要表现有上腹部不适、隐痛，有时发生嗳气、反酸、恶心、呕吐的症状，病程较为缓慢，但是容易反复发作。

二、呼吸试验

呼气试验测试仪用于对呼气中碳 13 的分析检测。正常人的胃中不存在尿素酶，且尚未发现其它种类的细菌存在，若人胃中存在尿素酶则说明幽门螺杆菌存在。体检者口服尿素碳 13 后，如果胃中有幽门螺杆菌，其产生的尿素酶能迅速将尿素分解为 CO_2 和 NH_3， CO_2 经血液进入肺而被呼出体外。收集体检者呼出的 CO_2，测量呼气中碳 13 同位素比值的变化，即可诊断胃内有无感染幽门螺杆菌。

三、适应证

1.消化不良初诊者，临床怀疑有幽门螺杆菌感染者；

2.急慢性胃炎，胃、十二指肠溃疡，黏膜相关性淋巴组织淋巴瘤患者；

3.预防胃癌或有胃癌家族史者；

4.幽门螺杆菌根除治疗后疗效评价和复发诊断；

5.长期使用 NSAID(非甾体抗炎药)类药物者等；

6.幽门螺杆感染的流行病学调查与筛选。

四、碳 13 尿素呼气试验操作流程

1.受试者应空腹或进食 2h 后受试。

2.受试者维持正常呼吸，吹进蓝色集气袋内，盖紧集气袋。

3.用少量凉水送服碳 13 尿素胶囊 1 粒。

4.等候 30 分钟左右，再收集第二袋气体。

5.收集 30 分钟的气体，同第一步骤，吹进粉色集气袋内。

6.将两袋气体交于医务人员，在专用的设备上进行检测，仪器自动给出检测



结果。

五、判断标准

DOB 值≥4.0　　Hp(+)阳性

DOB 值＜4.0　　Hp(-)阴性

六、幽门螺杆菌的危害

幽门螺杆菌感染率会随着人们的年龄增长而增高，与社会经济水平、人口密集程度、公共卫生条件及水源供应有关。幽门螺杆菌感染在家庭内有明显的聚集现象，父母感染了幽门螺杆菌其子女的感染机会比其他家庭高得多，对感染幽门螺杆菌的家庭调查提示，有幽门螺杆菌感染者家庭中的“健康人”，幽门螺杆菌抗体阳性率明显高于同年龄组无幽门螺杆菌感染者家庭的健康人。

七、禁忌症

1.受检者在近一个月内使用了抑制幽门螺杆菌的药物，如抗生素、铋剂等；

2.受检者在近一周内曾有上消化道出血的病史；

3.受检者没有空腹，胃中有食物，口服尿素胶囊难以与胃黏膜接触。

小提示

妊娠期、哺乳期妇女也可以做碳 13 试验的(碳 14 除外)。

幽门螺杆菌胃炎无论有无症状、伴或不伴有消化性溃疡和胃癌，均应该定义为一种感染性疾病。针对感染者应采取根除治疗，除非有抗衡方面考虑。根除幽门螺杆菌可降低胃癌发生风险，降低风险程度取决于根除治疗胃黏膜萎缩的严重程度和范围。在胃黏膜非萎缩阶段，根除幽门螺杆菌可最大获益。

第四章　体检中的影像学检查

影像检查与体液检查在我们日常体检过程中，同样扮演着举足轻重的角色，在几乎无痛无害的情况下，能帮助我们比较直观的看到五脏六腑、骨骼肌肉的病灶。特别是如果能发现早期的病变，对后续的治疗无论是难度还是治愈率，都是巨大的利好，所以影像检查在体检中不可或缺。这里有一些特殊的注意事项，需要我们去清楚的认识，才能更好的享受影像检查带来的好处。我们会从以下这几个方面，系统的给大家科普一下体检中的影像检查需要有哪些注意事项。

第一节 DR（数字化 X 射线）

DR 是指在计算机控制下直接进行数字化 x 线摄影，您可以把它理解为拍照

后直接成像，是一种快速、准确的医学成像技术。日常 DR 体检中最多见的就是胸部 X 线摄影（俗称“拍胸片”）和乳腺 X 光摄影（俗称“钼靶”），下面就介绍一下 DR 体检的相关注意事项。

一、胸部 X 线摄影

辐射防护：为了降低辐射风险。在摄影前，技师会为您穿戴防护用品（铅围裙或使用立体防护屏）以屏蔽辐射敏感器官。

姿势和体位：为了清晰地显示人体的不同结构和病变，常常需要进行不同角度的拍摄。检查时技师会根据您需要检查的部位进行相应的姿势和体位调整，以确保获得清晰的影像。常用的投照体位有正位、侧位、斜位等。对于胸部 X 线摄影，一般是要求站立，对于体弱配合欠佳者也可采用坐位或卧位。

呼吸配合：胸部 X 射线检查需要屏气配合，呼吸方式为深吸气后屏气。这是因为胸廓在吸气状态下扩张，膈肌下降 2-3cm，可以显示更多的肺野，提高肺野内组织反差，利于诊断。而对于一些年龄偏大、 呼吸状态不良或因疾病不能深吸气者，在平静呼吸下屏气即可。

X 射线曝光：拍照时设备会瞬间发射出 X 射线并捕捉数字图像，这时候您只需要保持静止不动，直至技师告诉您可以放松了。需要指出的是，照射停止后射线就消失了，也就是说 X 射线并不会在人体内残留，不需要为此而担心。

二、乳腺 X 光（钼靶）

随着人们生活方式的不断变化，受工作压力、饮食习惯以及多重因素的影响，我国乳腺癌的发病率位居女性恶性肿瘤的前列，且发病率持续上升，早诊早治是提高乳腺癌治愈率的最佳途径。而乳腺 X 线摄影(mammography) 对乳腺内钙化尤其是乳腺癌的微小钙化的检出率很高，常被用于 40 岁以上妇女的乳腺普查，是目前国际公认的乳腺癌首选筛查方法，也就是我们通常所说的“钼靶”检查。

（一）哪些人群不宜做乳腺 X 线摄影检查？

1.乳腺炎急性期、乳腺术后或外伤后伤口未愈；

2.妊娠期(尤其是孕早期 3 个月内)；

3.青春期女性；

4.经前期女性；

5.巨大肿瘤难以压迫、恶性肿瘤皮肤破溃面积大的患者，应根据临床权衡决定。

（二）检查前

1.最佳检查时间为月经来潮后 7-10 日，绝经期妇女检查时间不做特殊要求；

2.哺乳期妇女检查前需吸干净乳汁；

3.因检查时需将所有衣物和内衣去掉，所以最好穿着柔软的开襟衣物，方便进行检查；

4.避免在乳房区域使用化妆品，检查前应清除乳房及腋窝区外敷的药物和黏附于皮肤上的污渍；

5.检查前应主动与检查人员沟通交代手术史及前期检查情况，包括：

(1) 是否发现异常及发现途径（自查或体检），是否在做其它检查时发现异常；

(2) 临床症状：①是否有结节、肿块、触痛、红肿、溢液等伴随的皮肤改变；②近期否使用外用药物；③是否曾罹患乳腺癌、乳腺组织不典型增生、卵巢癌子宫内膜癌等其他恶性肿瘤；④是否受过外伤、感染；⑤是否怀孕或处于哺乳期；⑥是否是月经期间；⑦是否做过人工植入物手术，是否有心脏起搏器，输液港等。

相关检查的报告单及结果必要时应在检查前出示给放射科技师及医生参考。

（三）检查中

辐射防护：应在技师指导下正确佩一字型铅围脖，做好甲状腺的辐射防护。

拍摄过程：配合技师指示调整体位，保持静止或呼吸控制，以确保乳腺最佳成像。

通常，每侧乳腺都需要做两个体位的摄片：

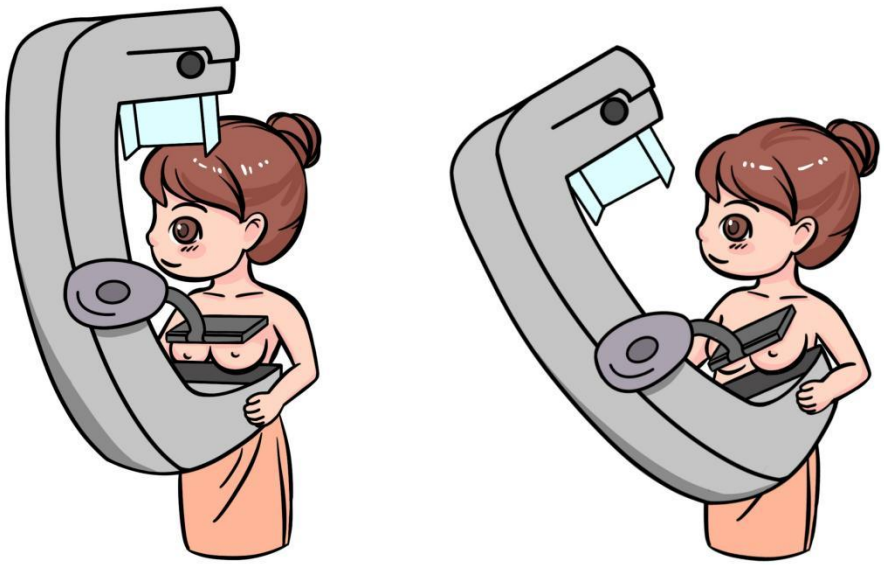
1.头尾（CC）位：将乳腺上下压迫；

2.内外斜（MLO）位：将乳腺从内上往外下压迫。

乳腺检查需要对乳腺进行加压，加压可以使图像更加清晰，并且降低辐射剂

量，所以请放松身体，这样有助于减少不适感。正确配合技师操作可以获得更优质的图像。

每侧乳腺分开压迫，每次压迫时间大约 10 秒左右。当乳腺被压迫时，您会感到一些不适，疼痛感因人而异。检查过程中压力是缓慢施加的，如果您感到疼痛可以随时告知技师停止加压，良好的沟通是检查顺利完成的基础。



第二节 CT 检查

在体检过程中，CT 检查，即计算机断层扫描，是一项常见而重要的影像学检查方式。CT 利用 X 射线成像技术获取人体断层结构图像，为医生提供高分辨率的影像，帮助准确评估受检者的健康状况。

CT 有哪些优势呢？

1.无创，方便快捷；

2.通过多个断面图像的集合来显示器官或组织全貌，显示人体组织内部的结构；

3.密度分辨力较高，对密度改变细微的病变检出率比 X 射线检查高。

4.增强扫描可提高病变的检出率，有利于病变的定量、定性诊断。

咱们日常 CT 体检中最多见的就是低剂量胸部 CT 和冠脉动脉 CTA，下面我们

就为您介绍一下 CT 体检的相关注意事项。

一、低剂量胸部 CT

（一）什么是低剂量 CT 扫描?

低剂量 CT 扫描就是在保证影像诊断的前提下，合理优化扫描参数，降低受检者 X 射线剂量的 CT 扫描。体检中主要应用在胸部检查。

（二）为什么要做低剂量胸部 CT?

常见的胸部 X 射线摄影（胸片）虽然辐射剂量低，但对肺结节的检出能力有限，很容易漏掉早期微小的病灶。而常规胸部 CT 扫描的辐射剂量又会让人慎重考虑（一次胸部 CT 检查的辐射相当于 300-400 次胸片的剂量），不适用于正常健康人群的常规肺癌筛查，低剂量胸部 CT 扫描既能减少受检者的辐射剂量，又能保证图像质量。专家建议：一般年龄≥50 岁的中老年人或有肺癌家族史的人，体检中应把 X 光片换成 CT。



辐射防护：按技师指导佩戴相应防护用品。

体位配合：按照要求静卧在检查台上，尽可能放松，保持不动，双手举过头

顶。

呼吸配合：检查台滑入 CT 机的环形装置中后，您需要按照指令深吸气后屏住呼吸，每次呼吸幅度请保持一致，避免因吸气时幅度不一样导致检查部位扫描不全或过度扫描。

深吸气的目的：充分的吸气可以使肺泡充盈，肺部展开了，视野更清晰，病变才显示的更清楚。

屏气的目的：避免因呼吸运动产生伪影，导致图像模糊不清，进而影响诊断。

二、冠状动脉 CT 血管成像(CCTA)

也称为冠脉 CTA 检查，为冠心病的筛选检查，在临床上已开展 20 余年，是一种先进的检查心脏病的影像学方法，用于检测冠状动脉的情况，评估血管狭窄或阻塞的程度。

（一）什么是增强 CT？

增强 CT 就是普通 CT 的“升级版”，是将碘对比剂经静脉注入体内后进行 CT 扫描的检查。心脏冠脉 CTA 检查通常都是要进行增强扫描的。

增强检查的意义在于：

1.提高病变检出率，有助于发现平扫未显示或显示不清楚的病变；

2.对于平扫发现的可疑病变，增强扫描可以提高该病变的确诊率；

3.更清楚地显示病变的大小、形态范围以及病变与其他部位的关系，有助于手术或其他治疗方案的选择；

4.能观察血管结构及显示血管性病变。

（二）哪些人不适合做冠脉 CTA 呢？

1.碘对比剂过敏者；

2.哮喘或过敏体质者；

3.严重疾病伴体质衰弱者，如肾功能不全患者、晚期恶性肿瘤、重症甲状腺疾患(甲亢)、脱水、有其他药物不良反应史者等；

4.体温超过 38℃以上发热者；

5.心律失常者（房颤、频发房早和室早、严重窦性心律不齐）；

6.不能配合屏气者。



（三）检查前

1.饮食方面：至少禁食 4 个小时，不用禁水。另外，做冠脉 CTA 检查需要心率平缓稳定，所以扫描前 12 小时内不要饮用茶、咖啡等兴奋饮料，避免引起心率加快。

2.药物方面：检查之前，需要告诉医生自己正在服用的药物，某些药物可能会影响对比剂的代谢速度，从而影响检查结果。例如双胍类药物（糖尿病用药）需遵医嘱暂停服用。一般认为，最好在检查前后 48 小时不要服用双胍类药物，具体详询临床医生。

3.心理方面

检查之前不要过于紧张或恐惧，以免引起心跳加速或其他身体反应。保持放松的心态能大大提高检查的成功率哦。

（四）检查中

1.安置留置针：在准备室，护士会为您安置留置针并注射生理盐水，评估您的静脉通道是否通畅。

小提示

因为小剂量过敏试验不能预测碘对比剂是否会发生不良反应。所以CT增强检查前无须行碘过敏试验。

2.保持放松，控制心率：护士会监测您的血压和心率。研究显示心率的快慢仍是影响图像质量、检查速度和检查成功率的重要因素。若心率过快，可给予药物支持。

3.呼吸配合：呼吸配合是影响冠状动脉CTA检查质量的重要因素。呼吸产生的运动伪影会导致检查失败，而呼吸幅度不一致则会导致检查部位扫描不全，因此检查时需要受检者屏气和保持呼吸幅度一致。虽然有的CT设备厂家宣传检查可以不控制心率和呼吸，但平稳的心率再加上良好的屏气配合，会达到更佳的检查效果。憋气时间和CT设备、患者心率都有关系，有的设备只需要憋气不到10秒。

屏气训练方法

吸气：以平时的呼吸幅度（中度为宜），平静吸气3秒，肚子鼓起的时候憋住气；

屏住呼吸：口鼻均不出气，把手轻放于腹部，感觉不到上下浮动为佳，大概坚持10秒。

喘气：正常呼吸即可。

4.启动扫描：按照要求静卧在检查台上，尽可能放松，保持不动，双手举过头顶，当检查台滑入CT机的环形装置中后，按照呼吸指令进行呼吸配合。在检查中注药时感觉全身一过性发热、口腔金属异物感、咽喉干涩、流尿感等都属正常生理现象，不用紧张。

小提示

冠脉CTA检查方法很成熟，如果配合好，检查成功率会很高。但是，由于每个人心率和心律均不相同，屏气配合程度也不一样，所得结果就会有差异，偶尔也会出现检查失败的情况。

（五）检查后

1. 留观 30 分钟：有些人可能对造影剂有过敏反应，如呼吸困难、皮肤发红等，绝大多数不良反应都发生在 20 分钟之内，如果您出现任何不适，应立即告知医务人员。如果离开医院后发生不良反应请尽快到就近医院诊治。

2.多喝水：检查后 24 小时内多饮水（饮水量≥100ml/h），有助于对比剂排出体外，减少对肾脏的负担。

3.通常情况下，无不良反应可恢复正常活动。

第三节　MRI 检查

MRI，即磁共振成像，是体检过程中一项重要的影像学检查方式。利用强磁场和无害的射频脉冲来进行激发，然后再通过接收水和脂肪等组织中的氢原子核的信号生成高分辨率的人体组织图像，为医生提供了全面而准确的诊断信息。

适宜检查类型：由于软组织看得好，水多的地方信号强，大脑、脊髓、椎间盘、关节软骨，腹部盆腔，乳腺，心脏等更适宜做磁共振检查。

优点：无辐射，无损伤，对胎儿、孕妇（妊娠三个月以上）安全，信息量多，软组织对比优于 CT，可任意层面成像，可实现功能成像。

缺点：噪声大，检查时间长，禁忌证多，费用相对较高。

一、哪些人不适合做磁共振检查呢？

1.非 MRI 适宜起搏器；

2.眼内金属异物、体内金属碎片；

3.病情危急、随时需抢救；

4.不能保持安静不动；

5.哮喘、频繁咳嗽、呼吸不能配合；

6.妊娠三个月内；

7.严重幽闭恐惧症；

8.发热≥38.5℃高热患者。

以上八项都属于绝对禁忌症。另外，体内有金属或电子植入物者检查前一定要告知医生！（相对禁忌）

包括并不仅限于：心脏起搏器、除颤器、人工耳蜗、人工听小骨、血管支架、胸骨固定器、固定骨关节、人工假体、假牙、节育环等。

具有这些植入物者是否可以进行磁共振检查，由医生根据具体情况来进行判断。

二、检查中

用棉球堵住耳朵：磁共振检查时噪音平均值约为 99 dB，个别序列的声音可能会超过 110dB，所以请按照要求用棉球堵住耳朵以保护听力。

体位配合：按要求躺在检查台上，并根据需要调整您的体位。在某些情况下，医务人员会使用固定设备来保持您特定的体位并增加您的舒适度。

进入磁场：接下来您将进入一个相对狭小的空间中，启动扫描后，将会听到节奏各不相同的噪音，这时请您放松，平静呼吸，保持不动，以确保获得清晰的图像。一次检查持续时间一般需要 5 -30 分钟不等。

如果您在检查中感到任何不适或者感觉难以坚持，请立刻告知医务人员以暂停或者中止扫描。

第四节　超声检查

超声检查（Ultrasound）是一种安全无创、无辐射的影像学检查方法，通过超声的传播和反射原理，显示人体脏器或疾病的组织结构和血流情况，从而评估脏器或病变的结构和功能，具有实时性，有利于图像的动态观察及实时动态对比，为医生提供了重要的诊断参考，在体检中扮演着至关重要的角色。随着医疗条件的逐步改善，目前较大的医疗机构所用的超声检查设备均为彩超仪器。

一、哪些疾病适用于超声检查呢?

在体检中，彩超检查通常用于评估腹部、盆腔、甲状腺、乳腺等部位的器官情况。例如，在腹部彩超检查中，医生可以观察肝脏、胆囊、胰腺、肾脏等器官的大小、形态及结构，发现肿块、结石、囊肿等异常情况。而盆腔彩超检查则常用于妇科疾病的诊断，如子宫肌瘤、卵巢囊肿等

二、检查前

大多数超声体检像心脏、血管、甲状腺、乳腺等超声检查，一般不需要特殊的准备；但是对于一些特殊部位的检查，需要注意：

1.腹部检查宜空腹进行，一般空腹 6 小时，以防止肠道内容物和气体的干扰。

2.胆道系统检查需要空腹 8 小时，这是因为进食后胆囊因排出胆汁而收缩变小，无法区分胆囊是生理性还是病理性变化，同时也会影响观察胆囊腔内病变。

3. 已做胃肠钡餐造影或胃镜检查时，建议次日再行超声检查；检查肠道前日应进行清洁洗肠。

4.泌尿系统及妇科盆腔检查时，需适度憋尿以充盈膀胱，充虽不足或过度都不利于病变显示。

5.经阴道进行超声检查时，需要排空尿液。

6.如果您有腹胀，检查前可服用相关药物(如乳酶生片剂)，三天后再查；如果您有便秘，可使用开塞露或一些轻泻剂等帮助排便，之后再行检查。

三、检查中

（一）体位配合

躺在检查台上，要根据需要配合医生指示，以便医生通过不同的角度实时观察到器官的形态和结构，获取所需的图像。

1.甲状腺、颈动脉超声：姿势以仰卧位为主，下颌轻微上抬；

2.乳腺、心脏、肝胆胰脾、泌尿系超声：脱去上衣，双手上举，保持静止不动，并根据需要配合医生改变体位，例如从仰卧到侧卧；

3.妇科超声：主要是关于女性生殖器官的超声扫查，有四种扫查方式，即经腹壁扫查、经阴道扫查、经直肠扫查、经会阴扫查。医生会根据您的具体情况选择不同的扫查方式。

（1）经腹壁扫查取仰卧位，双手放胸前，并充分暴露下腹部至耻骨联合。

（2）经阴道扫查、经直肠扫查需要您检查前排空膀胱，取截石位并暴露外阴。

（3）经会阴扫查取侧卧位屈膝或截石位，暴露肛周部。

（二）呼吸配合

在检查中，有些部位的超声检查需要配合医生指示进行呼吸控制，以获得更清晰的图像。一般呼吸配合的方式有四种，体检中常用到前两种：

1.吸气后屏气：用于消化系统和腹腔血管检查。吸气时肺被气体充盈，膈肌下移，腹腔内肝脏、胆囊等脏器能更好显示；屏气时脏器减少移动，便于更好采集血流信号及血流频谱。

2.深吸气后屏气同时鼓肚子：可增加腹压，用于盆底超声，以及腹外疝等需要平静状态、腹压增加状态对比观察的疾病。

3.深吸气后屏气再用力做呼气动作，但不真的呼出气：一般用于观察血流信号的变化情况。

4.正常或深吸气，再用力呼气持续 5 秒以上，然后正常呼吸：用于右心超声造影。

（三）“黏黏的东西”是什么？

医生检查时在您的皮肤上会涂抹一种“黏黏的东西”，它是医用超声耦合剂，是一种水性高分子透明凝胶，稍有些凉，对人体无毒无害，无刺激；对皮肤无过敏反应，无腐蚀性；可湿润皮肤但不被皮肤所吸收，且易擦除无污染。

那么超声检查为什么要涂抹耦合剂呢?因为使用它可以：填充探头与皮肤表面的微小间隙，避免微量空气影响超声穿透；减小探头与皮肤之间的声阻抗差，减小超声能量在此界面的反射损失；减小探头表面与皮肤之间的摩擦，起到润滑作用，使探头能够灵活滑动。说到底啊，都是为了获得更清晰的图像，所以不必紧张。

（四）腔内超声的相关问题

1.经阴道超声：是将探头放入患者的阴道内，因探头可以更接近盆腔内的器官，清晰度高，可提高诊断的准确性，但仅能应用于已婚、有性生活的女性，没有性生活史的女性是绝不能进行此项检查的。另外，月经期间，或有阴道炎症、性病等，也不适合阴道超声检查。这些情况务必在检查前向医生说明，隐瞒实情

会对您造成不必要的伤害或耽误诊断。

2.经直肠超声：若患有较严重的痔疮、肛裂等疾病，最好不要进行经直肠腔内超声检查。

第五节　PET（PET/CT）检查

PET，即正电子发射断层扫描，通过探测放射性同位素标记的生物活性物质在人体内的分布情况，揭示了身体代谢和功能的重要信息，为医生提供了全面的诊断依据。

而 PET/CT（正电子发射计算机断层扫描） 是由 PET（正电子发射断层扫描）和 CT（计算机断层扫描）两部分融合在一起的影像检查设备。一次检查可同时进行 PET 功能显像和 CT 的结构成像。并通过后处理工作站分别重建 CT 和 PET 的断层图像以及两者的融合图像，大大提高诊断效能，起到 1+1＞2 的效果。

PET/CT 检查在体检中扮演着很重要的角色，它通常可以用于评估肿瘤、脑部功能活动、心脏疾病等方面。能够准确测定组织的代谢情况，帮助医生区分肿瘤组织与正常组织，评估肿瘤的生长速度和转移情况，从而制定更加有效的治疗方案。此外，还可用于评估脑部功能活动，如脑代谢、血流量等，对于诊断认知障碍、癫痫等脑部疾病都有重要的帮助。

一、哪些人不能做 PET/CT 检查呢？

1.妊娠期和哺乳期妇女；

2.糖尿病血糖控制不良者；

3.近期有严重感染者；

4.幽闭恐惧症者；

5.不能平卧者。

PET 检查的操作相对复杂，接下来将介绍 PET/CT 体检的检查前、检查中和检查后的重要步骤。

二、检查前

1.检查前一天禁酒、避免剧烈或长时间运动。

2.检查前 1 周避免钡餐检查。

3.检查前一天应选择高蛋白、低碳水化合物的清淡饮食(多吃肉类、蛋类、海鲜，少吃谷物类、水果)。避免高糖类饮食。

4.检查前禁食 6 小时以上，预约上午检查者不要吃早饭、预约下午检查者不要吃午饭。不禁水，检查前不要使用含葡萄糖的液体和药物，不要进食含糖饮料和水果。

5.空腹血糖＜11 mmol/L 时才可进行检查。

6.如果您有糖尿病，要向医务人员说明病情，根据建议用药并听从检查时间安排。

7.对于便秘或消化道疾病者建议检查前一晚使用缓泻剂进行肠道准备。

8.注射显像剂前平静休息 10-15 分钟

三、检查中

1. 配合医生详细填写显像操作单。

2. 接受血糖和血压测定。

3. 需要呼吸配合者配合医生进行呼吸训练。

常用的呼吸模式有两种：吸气-呼气-屏住呼吸-自由呼吸；吸气-屏住呼吸-自由呼吸。

4.注射示踪剂： 在 PET/CT 体检开始前，需要接受静脉注射一种名为示踪剂的显像剂，作用是用于标记身体组织中的代谢活动。显像剂只具有微量放射性，和天然葡萄糖类似，不会对人体产生副作用，极少发生过敏，而且注射量小，不会对心肾产生影响，所以心肾不好或者对 CT、MRI 对比剂过敏者也可以做此项检查，完全不必担心。注射显像剂后保持安静休息，不要频繁走动和不停讲话。

5. 需要饮水者需按医生指导饮水。

6. 检查前排空小便，减少尿液放射性对盆腔病变检出的影响。

7. 扫描过程： PET/CT 通常分为两个步骤：PET 扫描和 CT 扫描。在 PET 扫描中，按照要求静卧在检查台上，尽可能放松，保持不动，根据检查部位双手交叉抱头或下垂放在身体两侧或腹部，保持平静呼吸，避免咳嗽和深呼吸，保持体位固定，检查中注意倾听医务人员的指令，并认真配合。如果有特殊情况可通过

语音对讲系统与医生进行沟通，避免擅自移动或者运动。接下来，PET 机器会在您身体周围旋转，先记录组织中示踪剂的分布，之后进行 CT 扫描，获取解剖结构图像。检查一般 10-20 分钟左右。

有延迟显像需求的，要听从医生指示喝水或者憋尿，进行后期二次扫描。

四、检查后

1. 检查完毕，请缓慢起身下检查床，防止体位性低血压及低血糖。先在休息室休息 10 分钟，待医生初步阅片并符合要求后，方可离开或进食。

2. 注射显像剂后不随意走动，如厕须到专用卫生间。

3. 大量喝水进行排尿，利于造影剂代谢排出体外，一般 2-3 个小时后，可以将显像剂通过尿液全部排除干净。对于饮食恢复一般没有特殊限制。

4. 建议检查后 24 小时内避免近距离接触孕妇及婴儿。

5. 检查后 12 小时内，暂缓其他检查项目。

6. 根据医生的建议恢复检查前用药。

第五章 体检中的特色体检

第一节　胃肠镜检查

从医学上讲人体的消化道从口腔到肛门其实是一个管道系统，上消化道主要是指食管、胃和十二指肠屈氏韧带以上的部位，中消化道则是指长约 6-8 米长的小肠，下消化道是指盲肠、结肠和直肠。

通常胃肠镜检查指胃镜和结肠镜的检查。胃镜检查借助一根纤细、柔软的管子（光导纤维+高清摄像头），从口腔进入，经过咽部、食管、进入十二指肠降部，可检查食管、胃、十二指肠球部、十二指肠降部。肠镜检查方法和胃镜检查相仿，结肠镜从肛门进入，检查范围主要包括直肠、大肠、乙状结肠、升结肠、降结肠、横结肠、回盲部。部分小肠，包括回肠、盲回肠、空肠则通过小肠镜进行检查。

一、胃肠镜检查的重要性

一般来说有 90%的疾病都集中在上消化道和下消化道。这些部位的病变，胃

镜和肠镜是最直接、高效的检查手段。

我国是胃炎和反流性食管炎的发病大国，更是胃癌高发国，全世界每年新增的胃癌患者有一半在中国，但在确诊和早期发现方面一直没有较大的进展，原因就是人们对胃镜的恐惧一直无法消除：传统胃镜相对痛苦，而全麻胃镜又有太多的前提条件。

早期胃癌 5 年生存率高达 90%以上，如发展到进展期胃癌，5 年生存率则低于 30%。遗憾的是，我国每年新发胃癌病例占全球 40%以上，早期发现的不足 10%，远低于日本的 70%和韩国的 50%。最主要的原因是不重视胃镜检查。但就是这样一个让无数人感到恐惧的检查，却能“救命”。

拒绝内镜检查是跟自己的生命过不去。中国排名前五的肿瘤里有 4 个是消化系统肿瘤，包括胃癌、食道癌、大肠癌、肝癌，但由于恐惧胃镜、肠镜，大部分人基本不会主动到医院筛查。

胃镜检查我国每年尚有 2300 万例，而肠镜检查仅有 500 万例。实际上需要胃肠镜检查的人可能上亿人。

二、何种情况需要做胃肠镜检查呢？

1.有任何消化道症状的患者均建议做胃镜及肠镜检查，比如慢性腹痛、腹泻、腹胀、便血、大便颜色发黑，下腹不适等；

2.直系亲属中有罹患消化道癌的家族史；

3.年龄超过 40 岁以上，建议体检胃镜和肠镜检查；

4.幽门螺杆菌感染者，建议先行胃镜检查后再考虑是否进行幽门螺杆菌的根除；

5.心脑血管疾病患者，在服用阿司匹林之前建议尽量完善胃肠镜检查。

三、何种情况做胃肠镜检查需慎重选择呢？

1.新发的心肌梗塞、脑出血、脑血栓为胃肠镜检查的禁忌；

2.生命体征不平稳、神志不清时应慎重进行胃肠镜检查；

3.精神系统疾病，无法配合胃肠镜检查者。

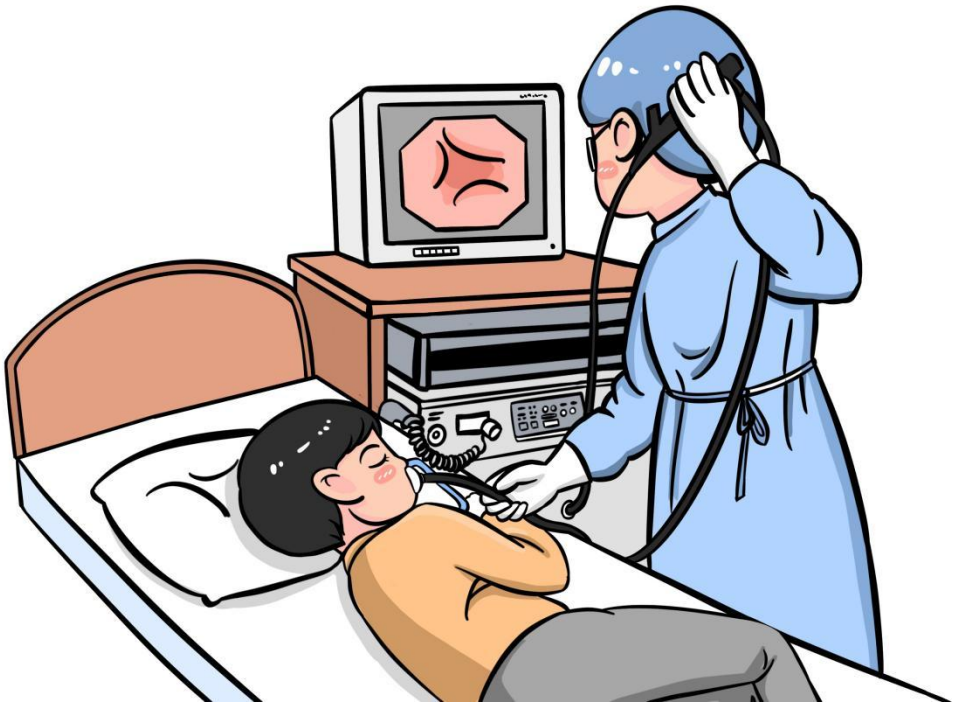
四、互相配合轻松完成肠胃检查

1.胃镜检查

胃镜的检查基本是在上午的，注意胃肠镜检查前 8 小时起不能吃东西，保持空腹状态，以保证检查结果的准确性。检查之前医生会让受检者服用局麻药物，当咽部出现麻木感后再进行内镜检查。

胃镜检查过程中最主要的是呼吸配合。当医生把内镜插入咽部时，会有恶心的感觉，此时应尽量放松咽部，并用鼻部做深呼吸动作，在咽部放松后，医生会“趁机”将内镜插入食管。进入食管后，则只需要做用鼻子吸气，嘴呼气的深呼吸动作，就会将恶心的感觉降到最低。另外需要注意不要将口腔内的分泌物咽下，尽量让其自然流出口腔外，否则会出现呛咳甚至误吸的情况。之后医生会在胃内注气，将胃壁充分展开，才能做到不漏诊早期肿瘤。此时仍需专心进行呼吸的配合，尽量不把胃内的气体嗝出。

检查后漱口的清水要吐出来，防止消毒药水进入胃部，带来不适的感觉。



2.肠镜检查

做肠镜检查基本上是在下午的。受检者在肠镜检查前 5 小时服用 3000ml 聚乙二醇电解质散剂溶液（2 小时内服完），查体前做好下体的清洁。肠道的清洁

度是影响肠镜检查成败的关键因素，因此，一定要选择安全有效的肠道准备方法。

肠镜检查在患者静脉注射麻醉剂，等患者进入睡眠状态接受检查，约 3 至 5 分钟后检查即可结束。

肠镜检查过程则主要是体位和手法的配合，如果配合一定的体位，同时辅助一些手法的按压，肠镜不仅可以顺利进行，而且受检者也不会感觉到明显的痛苦。肠镜检查受检者需要摆什么体位呢？该如何按压腹部来减轻痛苦呢？

首先，肠镜是一根长度在 150cm 的前端带有光源的软式内镜，医生从肛门进镜，途经直肠-乙状结肠-降结肠-脾曲-横结肠-肝曲-升结肠-盲肠最后到达终点回肠末端。

开始的时候为了使进镜顺利，需要采取左侧卧位，双腿屈膝，全身放松。

医生进镜的同时，受检者左手握拳，右手搭在左手上协助左手用力压住肚脐的左下方（乙状结肠的位置），这样会明显减轻由于乙状结肠冗长迂曲而进镜带来的不适感。

当内镜前端通过这"山路十八弯"的乙状结肠后，这时候医生需要受检者变换体位，从左侧卧位改为仰卧位，这时候受检者只需要慢慢转身变为仰卧屈膝位即可，双腿屈膝，右腿置于左腿上（呈翘二郎腿姿势），以便医生操作。

这时候受检者可以将双手十指交叉由下至上用力托住腹部，这种手法对于活动度较大的横结肠起到了很好的固定作用。

有时候医生需要让受检者右侧卧位，这时候则右手握拳，左手搭在右手上协助右手用力压住肚脐的右下方，正好与左侧卧位呈相反姿势。

世界上没有两片相同的树叶，同样的道理，每个人的肠腔走形，结肠的长度也是有所差异，因此上面所介绍的体位不是每一位受检者都需要，有的仅仅需要一种体位就可以顺利到达回盲部。

如果需要，医生还会利用肠镜在肠道取样进行下一步的活检。

如果您感到还是有些凌乱，那么下面的顺口溜一定可以帮助您：

肠道准备很重要，几种体位要记牢。

腹部疼痛有些胀，全身放松莫惊慌。

打气打水找方向，不要喊来不要嚷。

力气用在双手上，压住痛点不能放。

脾曲肝曲升结肠，瞬间来到阑尾旁。

肠镜检查别紧张，各种疾病早预防。

五、胃肠镜检查的临床意义

胃镜下能取病变组织做病理细胞检查，明确病变的性质，这是确诊各种慢性胃炎、胃溃疡、食管癌、胃癌的“金标准”。胃镜下还能开展多种治疗：高频电切胃息肉；胃镜下喷药止血、注射止血、钛夹止血治疗；镜下微小胃癌切除；镜下微波治疗等。

胃镜下治疗的开展显现出优越的临床效果，原来一些需要开腹剖胃的手术，现在胃镜检查下就能完成，免去了患者开腹之苦，疗效好，费用少。胃镜是目前治疗诊断食管、胃、十二指肠病变最直观、最准确、最可靠的方法之一，电子胃镜的使用大大地提高了胃病的治疗诊断水平。

电子结肠镜可以完整、直观、仔细地将整个结肠，甚至回肠末端观察清楚，并能对可疑部位进行照像、录像及取活组织作病理检查，能及时、准确地对疾病作出诊断，对疾病的早期合理治疗起重要作用。

电子结肠镜除了可协助诊断外，还可通过肠镜活检孔插入器械对病变部位进行有效的治疗。如化学粒子植入、早期癌肿的激光治疗、息肉的电凝、电切除及激光治疗和局部出血的药物止血等、电切除及激光治疗和局部出血的药物止血等。

六、做胃肠镜时医生为什么要取活检？

在做完胃肠镜检查之后，受检者通常会问医生：医生啊，我做的胃、肠镜检查有没有什么问题啊？医生会告诉受检者取活检了，那么也许检查者会想：为什么医生会取活检？是不是问题很大？是不是不太好？那么现在就来讲讲为什么要取活检？

什么是“活检”呢？活检就是将一把小钳子从胃（肠）镜孔道送到胃（肠）道内，夹取一块组织，送去做病理。

如果在胃肠镜检查的过程中发现粘膜凸出来、凹进去或溃疡的情况，则需取活检，借助病理诊断来证实和判断。有可能取下的组织是炎症，有可能是息肉，还有可能是溃疡，具体严重与否，由病理报告支撑诊断。

例如看到了萎缩、肠化等，尽管医生已经明确了诊断，但是具体严重到什么程度，多久之后再复查一次镜检……如果不做活检，那么这些问题将无法明确答案。所以活检并不是因为问题很严重，而是为了解决疑问，因为答案就在病理报告上。

如果复查胃肠镜，医生可能还需要再取活检，目的就是为了了解治疗效果如何，是否痊愈。有时肉眼看到以前病变的部位长好了，并不是真正的治愈。在显微镜下，原来病变的部位消失了，这才是真正的痊愈。

取活检并不只是因为病情严重，而是为了解决那些疑问。所以，当您或您身边的朋友做内镜检查的时候取活检了，不要过于恐慌或焦虑。请及时关注病理结果，如有问题及时来院就医。

七、最新的胃镜技术

害怕做胃镜检查？新技术让您吞一颗胶囊就能搞定。

胃镜检查对于很多人来讲都是一个痛苦的可怕过程。如今，胶囊胃镜就可以轻松地完成检查，给胃病受检者带来了福音。

创新胶囊胃镜，它由胶囊、记录仪、控制器和工作站四个部分组成。胶囊胃镜实际上就是一个微型的智能机器人，从口腔通过食道进入胃部后开始工作。这个长 28㎜、直径 13㎜ 的胶囊内，封装了摄像头、传感器、电池等将近数百个零部件。医师推动操控杆，利用磁控技术调整胶囊的姿势和角度，对胃部的细节观察、拍照。等一切任务完成，这个胶囊会顺肠道继续运动，最终随粪便排出体外。

整个检查过程轻松，吞下了一颗比普通药丸稍大一点点的“胶囊”，然后就躺在床上，并根据医生的指示变换体位，以便医生通过控制器遥控胶囊，大约 15 分钟结束了。大部分受检者反馈，整个过程胃部没有任何不舒适的地方。

胶囊胃镜颠覆了人类对胃镜的认知。喝一口水，吞下一颗胶囊大小的胃镜机器人，即可无痛、无创、无麻醉地完成胃镜检查，无需插管，更没有恐惧和交叉感染，超舒适安全，过程简单，易于接受。

技术先进安全，考虑到胶囊机器人要在人体内活动将近 24 个小时，必须保证它能够确保长时间封装严密不出现问题。为此，胶囊胃镜安置摄像头的前部采用特殊涂层，即使遇上再黏稠的液体，也不会被黏附停留在外壁上。胶囊体还做

了抗腐蚀处理，即便放进比胃液酸性更强的液体，也不会被腐蚀。此外，出厂前，每颗胶囊还会进行密闭性检测，通过锅炉加压，测试胶囊体在高压环境中的反应。同时为了确保胶囊顺利排出，还有一套专门的设备对胶囊进行探测定位。检查中，受检者可以自由行动，不影响正常的工作和生活，也无特殊禁忌。

八、肠胃健康自测

“勿以病小而不治”。关注健康要从细节着手，如果您有什么胃肠不适，请对照下面的自测，并及时去医院检查确诊，远离疾病，享受健康。

1.十二指肠溃疡

主要病症：上腹偏右痛，空腹和定点夜间疼痛，当溃疡面位于十二指肠后壁上时疼痛来自后背。进食后缓解疼痛，吃不多、消瘦、泛酸、嗳气。

发病后引发后果：导致急性或慢性胃穿孔。

2.胃动力不足

主要病症：胃酸、烧心、饱胀、嗳气、厌食、便秘、吃不胖等。

发病后引发后果：导致消化不良、胃炎和胃溃疡。

3.幽门螺旋杆菌感染

主要病症：浅表性胃炎、萎缩性胃炎、肠上皮化生、不典型增生、胃癌。

发病后引发后果：病菌传染给家人，转为慢性胃肠病，诱发癌症。

4.便秘、口臭

主要病症：大便干燥、坚硬、量少不易排出、口苦口臭。

发病后引发后果：肠道毒素积淀导致肠炎。

5.慢性肠炎

主要病症：长期腹泻、大便不成形或水样、脓状、带泡沫、带伪便膜、黑便、腹泻便秘交替出现、反复发作、伴有腹痛、腹胀等。

发病后引发后果：引发溃疡性肠炎、营养不吸收、消瘦。

6.溃疡性结肠炎

主要病症：大便不成形、伴有脓血、粘液，次数多、有时下腹伴有疼痛等。

发病后引发后果：引发结肠癌。

7.浅表性胃炎、胃窦炎

主要病症：嗳气、上腹不适、腹胀、伴有烧心、吐酸、食欲不振、便秘、少数腹泻，口内发干发苦，生气时疼痛加重。

发病后引发后果：容易引发慢性萎缩性胃炎。

8.萎缩性胃炎

主要病症：嗳气不泛酸、饭后饱胀、胃口极差、体重减轻、贫血等。

发病后引发后果：胃部癌变率达 10%。

9.胃溃疡、胆汁反流性胃炎

主要病症：饭后中上腹痛、多在剑突下偏左，多为急痛、灼痛、饥饿痛、不敢吃凉、辣等，常在餐后疼痛，后逐渐缓解，泛酸、嗳气、恶心、呕吐等。

发病后引发后果：能够导致胃糜烂、穿孔幽门梗阻，恶变。

40 岁以上人群是胃肠病胃肠癌的高发人群，应每年做一次胃肠健康检查。如果您有胃痛、胃胀、反酸、烧心、口苦、口臭、嗳气、腹泻、便秘、便血等胃肠不适症状应及时进行胃肠检查，早发现，早诊断，早治疗。

第二节 住宿体检

住宿体检是近年来兴起的一个医疗健康服务新概念，以全程健康管理为目标，为健康体检客户提供个性化的体检服务。健康体检中心为住宿体检者提供体检预约、陪同体检、检后健康状况分析等一条龙服务。以宾至如归的服务理念，结合专业的医疗技术，为您提供了一个无与伦比的体检体验。

想象一下，当您踏入体检中心时，迎接您的不再是拥挤的候诊室和匆忙的脚步声，而是宽敞明亮的大堂和温暖的微笑。您可以在精心布置的房间内放松身心，享受一晚的优质睡眠，为第二天的体检做好准备。这里的一切设施都是为了让您感到宾至如归，从舒适的床铺到温馨的阅读角落，每一个细节都经过精心设计。

一、住检的主要服务人员

健康体检项目较多，做胃肠镜检查，往返医院挺麻烦，亲属也可能没时间陪伴……遇到这些情况怎么办？

住检减少了外地体检宾客往返医院的次数。让工作繁忙的企业家、往返不便

老人、追求效率的人群，需要胃肠镜检查的人群，能够在轻松愉悦中，顺畅快捷的完成一次舒心体检。

二、服务特色

1.所有体检项目均由工作人员提前预约；

2.由专职人员提供引导、咨询等服务；

3.让体检者轻松入住，做到全程无等候；

4.导检护士全程陪同体检，更顺畅地完成体检流程；

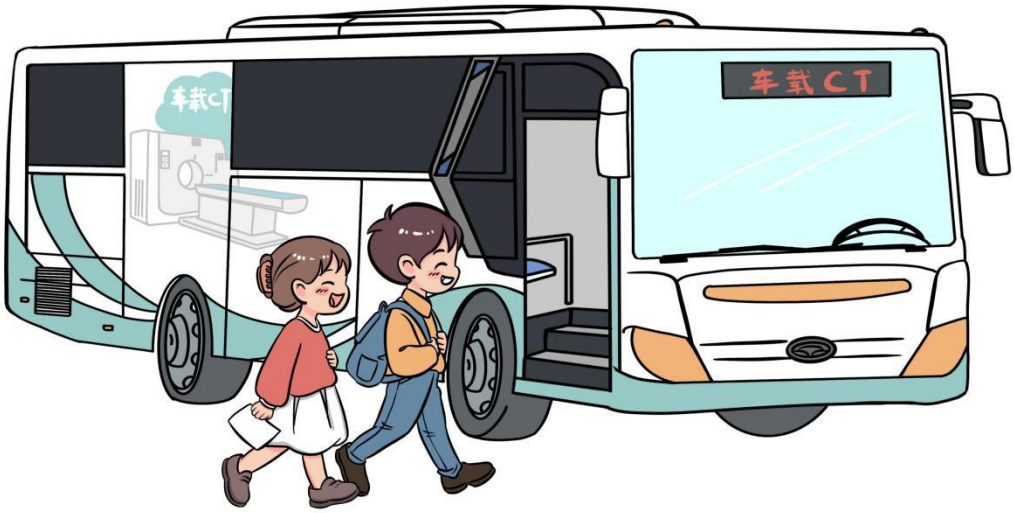
5.体检结束后，体检中心将安排专家进行一对一健康咨询；

6.往返不便的老人可以上门服务；

7.住检提供了一个更为私密和舒适的环境，让体检不再是冰冷的医疗程序，而是一场温馨的健康之旅。

第三节 外出体检

健康体检工作中，外出体检是一种常见的工作方式，它是由体检中心各科室携带相应检查设备，组织相关医护人员到受检单位为其职工进行查体的体检方式。它以体检车为核心，实现了体检业务的移动化。外出体检与在体检中心内体检有着一些明显的优势，下面我们一起来了解一下。



1.机构专业、设备先进

有能力提供外出体检，通常意味着这家体检中心拥有更先进医疗设备、更高标准的检测流程。这些机构往往配备了顶尖的医疗团队和前沿的技术设备，能够提供更为精准的检查结果，帮助发现一些在普通体检中难以察觉的问题。

2.避免交叉感染

在常规医院体检时，我们可能会接触到其他患者，存在交叉感染的风险。而选择外出体检，则可以在一定程度上避免这种情况，尤其是在特殊时期，比如流感高发季节或疫情期间，外出体检显得更为重要。

3.时间灵活、减少等待

外出体检针对性非常强，一次只服务一个单位，可以根据单位的需求灵活安排体检时间，同样也避免了在院内体检中长时间排队等候的问题。对于工作繁忙的现代人来说，能够节省时间进行体检，无疑是一个极大的便利。

4.为偏远地区单位提供便利

部分单位企业地处偏远、周边医疗条件有限或相对封闭作业，外出体检给此类单位提供了极大便利，可以让更多的人享受到先进的医疗技术和服务。

第三篇 体检后

第一章 体检后的常见问题

第一节 正常血压、低血压与高血压

一、正常血压是多少呢？

随着人民生活水平的提高，每个人的生活方式和饮食结构都有了很大的变化，尤其是在饮食上。饮食习惯不合适就容易引起某些慢性疾病，尤其是高血压。2023年国际高血压学会在最新发布的高血压标准里，把血压水平分为4个大类：

人体健康血压正常值：＜130/85mmHg

偏高血压数值：130-139/85-89mmHg

一级高血压症状：140-159/90-99mmHg

二级高血压症状：≥160/100mmHg

二、什么是低血压？

低血压迄今尚无确切的数值规定，一般指血压低于90/60 mmHg。低血压最常见于生长发育过程中的青少年、体质虚弱者以及老年人。

生理性低血压是指部分健康人群中，其血压测值已达到低血压标准，但无任何自觉症状，经长期随访，除血压偏低外，人体各系统器官无缺血和缺氧等异常，也不影响寿命。

继发性低血压病是指人体某一器官或系统的疾病所引起的血压降低，这种低血压可在短期内迅速发生，以致出现虚脱和休克的征象，称为急性低血压。如大出血、严重创伤、感染、过敏、急性心肌梗死等原因所致血压急剧降低，而大多数情况下，低血压为缓慢发生，可逐渐加重。继发性低血压常见病因为：

1.神经系统疾病：脊髓空洞症、多发性硬化症、肌萎缩性侧索硬化症、重症肌无力等。

2.内分泌代谢疾病：垂体功能减退症、肾上腺皮质功能减退症、甲状腺功能减退症、糖尿病性神经病变等。

3.心血管系统疾病：主动脉瓣或二尖瓣严重狭窄、充血性心力衰竭、缩窄性

心包炎、心包积液、肥厚性梗阻型心肌病、多发性大动脉炎等。

4.慢性消耗性疾病：恶性肿瘤、重症肺结核、吸收不良综合征等。

5.血容量不足：腹泻、呕吐、大量脱水、过度利尿、出汗过多、失血过多等。

6.医源性：镇静、催眠类药物、扩张血管药物、交感神经阻滞药物、利尿剂、脱水剂、抗抑郁药物等。

7.其他：如高原性低血压、类癌综合征等。

三、高血压有什么危害？

大多数高血压起步于中年时期，特别是四五十岁的年龄段。很多中年人不知不觉中发现自己的血压莫名其妙的高了。遗憾的是，很多人发现自己有高血压之后并不能正确对待。医生建议控制饮食，他说吃的不多；医生建议多运动，他说没时间；医生建议减体重，他说做不到；医生建议别喝酒或者少喝酒，他说很多应酬必须参加、必须喝酒；医生建议吃降压药，他说天天吃药太麻烦并且害怕有副作用。结果呢，就是任由血压一直高下去，任由血压逐渐逐渐的侵蚀自己的血管，损害自己的心、脑、肾，任由血压给自己的生命健康埋雷。

坚持运动是预防和治疗高血压的有效措施，但是很多人说没时间，为什么您就做不到呢？说到底，就是思想上重视程度不够，或者是懒！

发生了高血压，只要坚持把血压控制在 130/80 mmHg 以下，就能有效的消除高血压对人体的危害。高血压不治疗的结果就是 5-10 年之后逐渐发生冠心病、心室肥厚、心梗、心衰、脑出血、脑梗、肾衰等严重合并症。

为了给自己的老年时期留下一个好底子，一定要高度重视高血压的预防和治疗。

第二节 乙肝病毒知多少

一、什么是乙肝？

乙肝是由乙型肝炎病毒（HBV）感染引起的肝炎。提到乙肝，不少人可能会有一些疑问：乙肝有哪些危害？什么情况下容易感染乙肝病毒？感染乙肝病毒患者如何治疗？下面我们来进行一一解答。

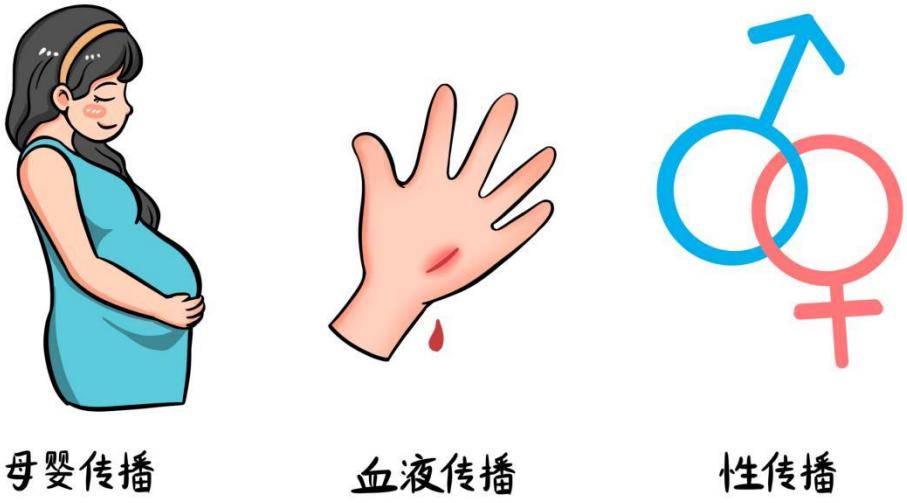
乙肝病毒会造成肝细胞的破坏，造成肝功能受损，长期的肝脏炎症反应，可

能会进一步引起肝硬化、甚至肝癌，也就是所说的乙肝三部曲。但如果在乙肝早期抗病毒治疗，可以大大的预防其进展。

前期可能无症状，随着乙肝病毒复制、转氨酶异常，部分患者可有乏力、肝区疼痛、食欲减退、黄疸（巩膜及皮肤发黄），随病情进展可出现腹胀、下肢水肿。但不能仅仅根据临床症状去判断乙肝的轻重，需要结合相关检查。

二、乙肝病毒主要传播途径

母婴、血液（包括皮肤和黏膜微小创伤）和性传播，在我国以母婴传播为主，也可经破损的皮肤或黏膜传播，如职业暴露、纹身、修足、扎耳洞、共用牙具和须刀等。乙肝不通过消化道和呼吸道传播，因此，日常学习工作或生活接触，如握手、拥抱、同住、共餐等无血液暴露的接触，不会传染。



为扩大治疗，提高治疗覆盖率，根据《慢性乙型肝炎防治指南（2022 年版）》，对于血清乙肝病毒（HBV-DNA）阳性者，无论谷丙转氨酶高低，符合以下情况之一，建议抗病毒治疗：

1. 有乙肝肝硬化或乙肝肝癌家族史；

2. 年龄＞30 岁；

3. 无创指标或肝组织学检查，提示肝脏存在明显炎症或纤维化；

4.有乙肝相关肝外表现（如乙肝相关性肾小球肾炎）；

另外如临床确诊为乙肝肝硬化，无论乙肝病毒量及谷丙转氨酶水平，均建议抗病毒治疗。

三、乙肝病毒量阴性需要定期复查吗？

建议每 6-12 个月进行血常规、血生化（肝肾功）、病毒量和肝脏硬度值测定等检查，必要时进行肝组织病理检查。每 6 个月检测甲胎蛋白和腹部超声筛查肝癌。如符合抗病毒治疗指征，及时抗病毒治疗。

得了乙肝生活上如何调养？

1.戒酒、不熬夜、合理饮食，饮食要清淡，主要补充蛋白质及多种微量元素；

2.保持心情舒畅，不生气，使肝气调达；

3.适当运动，可增强体质，提高免疫力，同时有氧运动可使气血流畅达到养肝的效果；

4.不过度治疗，不滥用药物。口服药物需经过肝脏解毒，应避免自行服用其他药物，特别是一些“偏方”，多种药物相互作用可能引起肝脏损害，因此应在医生指导下用药。

第三节 高尿酸血症这样控制

一、什么是高尿酸血症？

高尿酸血症，是人体嘌呤代谢紊乱引起的代谢综合征。无论男女，非同日、2 次血尿酸水平超过 420μmol/L，可称为高尿酸血症。

在日常生活中上，大多数高尿酸血症患者仅有波动性或持续性高尿酸血症，并没有明显临床症状。但随着病程延长，尿酸盐晶体在关节、组织中不断积累，痛风的患病率逐渐增加。

痛风性关节炎是痛风最常见的临床表现。典型的急性痛风性关节炎起病急骤，常在饮酒、高嘌呤饮食、劳累、受冷、外伤、药物等诱因下急性发作，表现为受累关节及周围软组织的明显红、肿、热、痛，半数以上的患者初次发作时为足部第一跖趾关节受累，其他关节也可以发作。痛风性关节炎初次发作时，常在 2 周内自行缓解；若关节炎反复发作，则持续时间逐渐延长，发作间隔逐渐缩短，

甚至可造成关节畸形。此外，尿酸盐晶体可沉积在肾脏，引发尿酸性肾石、尿酸性肾脏病。

二、如何控制高尿酸血症？

改善生活方式是治疗高尿酸血症和痛风的基础，尤其是对于早期病程的患者。部分建议具体如下：

1.增加饮水，限制饮酒，避免含糖饮料；

2.积极体重管理，超重、肥胖者应当减重、减腹围；

3.避免发作诱因（如高嘌呤饮食、酒精、外伤、劳累、寒冷等刺激），非必要应避免使用升高尿酸的药物；

4.饮食结构调整：实行低嘌呤饮食，并非完全不能摄入嘌呤，而是建议将每日的饮食嘌呤含量控制在 200mg 以下；

5.关节炎急性发作期应休息、避免关节负重，非发作期应进行适当运动锻炼；

6.定期监测血尿酸水平。

当单纯生活方式干预的降尿酸效果不佳，或病情达到一定程度时，患者需及时至医院就诊，开展必要的药物干预；临床上主要有促进尿酸排泄、抑制尿酸合成的两大类药物可降低尿酸水平。患者应遵循医嘱合理用药，切记不可自行随意调整。

第四节 骨质疏松和缺钙

一、什么是骨质疏松？

在体检过程中，很多人发现自己体检报告中会有骨质疏松的诊断，但是自己的血钙却是正常范围，就产生了许多疑问？血钙正常为什么还会出现骨质疏松？骨质疏松难道不就是缺钙吗？

骨质疏松是一种常见的全身性代谢性骨病，人体内破骨细胞影响大于成骨细胞，以及骨吸收的速度超过骨形成速度，骨丢失多于骨生成，“亏”大于“盈”。正常情况下，体内的钙大部分以磷酸钙和碳酸钙的形式储存于骨骼中，当人体钙摄入不足或丢失过多造成血钙浓度下降时，机体就会动员骨骼这一巨大的钙储备库中的钙，将其释放到血液中，以使血钙维持于正常范围内。原发性骨质疏松即

使发生严重的骨折，其血钙水平仍然是正常的。

缺钙是造成骨质疏松的原因之一，其他常见的原因还有维生素 D 缺乏、体重过低、性激素下降、吸烟、过度饮酒、过度饮用咖啡及碳酸饮料、甲状旁腺疾病等影响骨代谢的疾病及服用激素等影响骨代谢的药物等。故缺钙只是造成骨质疏松诸多原因之一，单纯补钙不足以预防骨质疏松。

二、如何预防骨质疏松？

骨质疏松症的治疗不是单纯补钙，而是综合治疗，包括提高骨量、增强骨强度和预防骨折等。也就是说，调整饮食、合理用药、坚持锻炼、做好防护，改变不良生活习惯，这些措施都要有。

健康查体，尤其对于老年人及绝经后女性，每年进行一次骨密度测量，以便采取相应的预防及治疗措施，就能有效地延缓和预防骨质疏松的发生及发展。

第五节 超重与肥胖如何管理

很多人第一反应是影响颜值，其实胖，更影响您的健康！肥胖是世界卫生组织确定的十大慢性疾病之一。



一、肥胖的标准是什么？

在我国 BMI≥28kg/m² 属于肥胖标准。除此以外，医学上还专门定义了腹型肥胖。男性腰围大于 90cm，女性腰围大于 85cm，即为腹型肥胖。另外也可以根据腰臀比来判断，腰臀比=腰围/臀围，男性应在 0.85-0.9 之间，女性则应在 0.67-0.8 之间。

二、体重超标有什么危害？

我们常说“一胖百病生”，虽然这只是一个笼统的说法，但肥胖带来的健康问题确实不少。

有报刊文表示，肥胖的危害是全方位全周期的，从儿童期开始，一直可延续到生命终结，可能从头伤到脚，累及全身几乎所有器官系统。如代谢并发症（糖尿病等）、心血管疾病（高血压、冠心病等）、呼吸系统疾病（睡眠呼吸暂停综合征等）、骨关节炎（膝关节等负重关节）、消化系统（脂肪肝），精神、心理障碍和社会适应能力降低（自卑、焦虑和抑郁等）。

三、该如何科学减重？

1.控制饮食

多吃高膳食纤维食物，如菠菜、油菜、油麦菜、生菜、黄瓜。多吃高蛋白低脂肪肉类，如清炖鸡、清蒸鱼、白灼虾。五谷杂粮做主食，杂粮饭、红薯、玉米、燕麦等。尽量不吃高脂肪、高热量食物，如红烧肉、猪蹄、烤鸭、炸鸡及其他油炸食物。饭量和时间也需注意，吃饭时细嚼慢咽，用餐时间 20-30 分钟；晚饭只吃 5 分饱，晚餐时间安排在睡前 3 小时。

2.加强运动锻炼

坚持每周运动，无氧运动和有氧运动相结合。体重较重的人可选择一些对膝关节负担小的运动方式，比如游泳、骑自行车等。

3.减重手术

BMI 超过 32，尤其是伴有各种代谢综合征的情况下，减重手术能够减轻体重的同时，有效低改善和治愈肥胖所带来的的多种并发症。

第六节 这种“囊肿”基本不需要治疗

一、“囊肿”不要害怕！

囊肿是一种良性包块，有的单独一个，也有多个的，一般来说对健康没有多大影响，查出也不必过于紧张。只要囊肿没有对周围器官造成压迫症状、器官功能障碍或发炎感染等，基本不需特殊治疗。如果肝、肾囊肿过大，可能压迫邻近器官，引发不适症状，则需积极治疗。如出现并发症，像囊肿破裂、囊内出血等，需进行外科手术治疗。

二、肝囊肿

不少人通过体检查出“肝囊肿”，感觉特别害怕。其实肝囊肿大多是先天性的，发病率较低，且不会影响肝功能，只要囊肿不超过 5cm，且没有导致身体不适或出现一些临床症状，就不需要药物或手术治疗。只需要定期随诊，观察其大小变化即可。

三、肾囊肿

在体检超声检查中提示的肾囊肿，往往是单纯性肾囊肿，也是成人肾囊肿中最常见的一种，占肾囊性病的 65%-70%。目前认为，单纯性肾囊肿是一种良性疾病，随着年龄增长，发病率逐年增高。单纯性肾囊肿一般不会引起肾功能损害，如果肾囊肿体积不大(直径＜5cm)，多数无需特殊治疗，建议定期(6-12 月)监测肾脏囊肿体积变化。

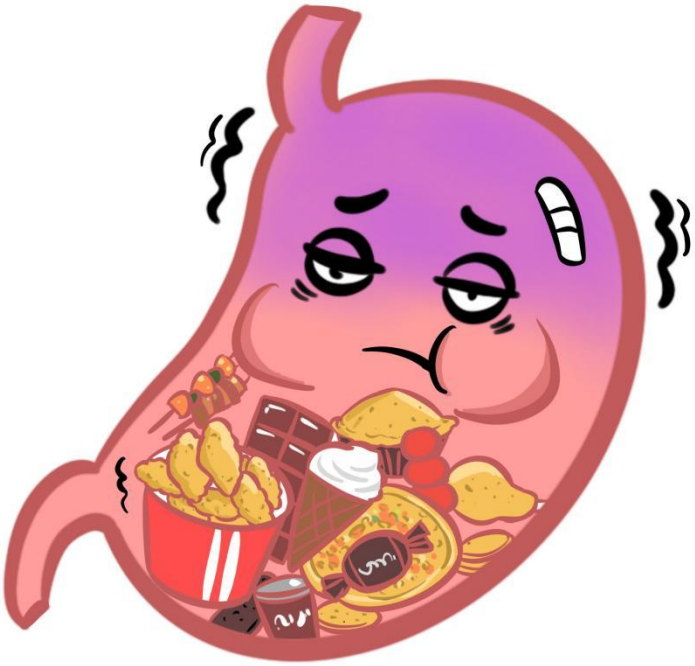
四、宫颈囊肿

在体检超声检查中提示的宫颈囊肿，常发生于 15-50 岁的育龄期妇女，多为良性，恶变率较低。对超声提示无回声，无盆腔积液，血清肿瘤标记物正常的，多考虑为良性，可在月经干净后或 3-6 个月复查，暂不需进一步处理。育龄期女性超声提示囊肿内网格状回声，肿瘤标记物正常，即使有血流信号，也不除外是“黄体囊肿”，属于正常现象，可月经后复查超声。

第七节　关爱您的胃

一、为什么受伤的总是胃？

俗话说：“病从口入”。随着现代人们生活节奏的加快，饮食结构多样化。火锅、烧烤、快餐、外卖等各种高脂肪、高热量、高糖、高盐食品以及油炸、烟熏、腌渍食品倍受人们喜爱。朋友聚会、接待应酬往往都会小酌几杯或开怀畅饮。这些都对我们的消化系统，尤其是胃肠道带来沉重的负担。



传统医学认为“忧伤脾”。生活压力的增大，经常熬夜，会影响胃黏膜的修复；吸烟人群中，烟草中的尼古丁等化学物质会刺激胃黏膜，进一步加重胃的负担。

幽门螺杆菌感染与慢性胃炎、消化性溃疡和胃癌的发病密切相关。幽门螺杆菌感染胃粘膜可导致慢性胃炎→萎缩性胃炎→肠上皮化生→上皮内瘤变→胃癌等一系列变化。

二、如何保养好我们的胃呢？

1.吃健康的食物，新鲜的水果、蔬菜、适量的粗粮；少吃油炸食品；避免高

盐、腌制、烟熏的食品。

2.进餐时要细嚼慢咽，这样可以减少胃的消化负担，保护胃的工作机能，戒烟限酒，适量运动。

3.不熬夜，要保持良好的心情，避免因为紧张、焦虑或者愤怒影响胃的分泌、运动和消化。

4.定期进行胃肠道体检。

第八节 肠息肉的处理方案

很多人体检做肠镜发现息肉后都会紧张焦虑，会问什么是息肉?为什么会长息肉?它会癌变吗?需要治疗吗?接下来我们一块认识一下结直肠息肉吧!

一、什么是肠息肉？

肠息肉是肠黏膜表面的隆起性病变，相当于肠道内长了一些肉疙瘩，大多无任何症状，不易被发现，多数都是体检发现的。研究证实 80%-95%的结直肠癌是由腺瘤样息肉演变而来的，但这个过程一般需 5-10 年，而且恶变的息肉占极少数，大多数息肉都是良性的，所以查出息肉也无需过度紧张。

二、肠息肉分类

肿瘤性息肉：管状腺瘤、绒毛状腺瘤、绒毛-管状腺瘤、锯齿状腺瘤等。

非肿瘤性息肉：增生性息肉、炎性息肉、错构瘤性息肉等。

三、为什么会长肠息肉呢？可能与以下因素有关：

1.年龄；

2.遗传因素；

3.吸烟、饮酒；

4.高脂、高蛋白、低纤维饮食；

5.肠道慢性炎症刺激；

6.代谢相关因素：超重、肥胖、2 型糖尿病、高脂血症等；

7.胆系（胆囊、胆道）疾病；

8.肠道微生态紊乱；

9.钙、维生素 D 缺乏；

10.其他因素：慢性便秘、腹泻。

四、肠息肉会有哪些症状呢？

肠息肉患者大多无任何症状，仅有少数可能会表现为腹胀、腹痛、便血、黏液便、排便习惯改变等，但这些症状都缺乏特异性，肠息肉一般都是通过肠镜发现确诊的。

五、发现肠息肉怎么办？

肠息肉本身不是癌，但有可能变成癌。一般情况下，一旦发现有肠息肉，最好尽早切除。对于直径很小，数目少的炎性或增生息肉一般都是在肠镜下直接切除后送病理活检，根据病理结果确定是否需要复查以及复查时间；对于体积大、数目多或有癌变的息肉，一般都会先做病理活检，然后根据病理结果再选择合适治疗方案。

六、肠息肉切掉后是不是就没事了？

答案是否定的，原因在于不是每次胃肠镜检查都能发现所有的病变。而且即使切除了息肉，但是因为长息肉的环境没改变，遗传因素也不会改变，所以仍然有复发的可能，因此即使切除后，也要听从医生建议定期复查。

哪些人建议定期做肠镜筛查

一般建议对于 50 岁以上人群，无论是否有警报症状、是否有危险因素，都应做一次结肠镜检查。对于有以下情况的高危人群建议应从 40 岁开始定期肠镜筛查结直肠癌：

1.有消化道症状，如便血、黏液便及腹痛者；

2.不明原因贫血或体重下降；

3.曾有结肠癌病史者；

4.曾有结肠癌癌前疾病者（结肠腺瘤、溃疡性结肠炎、克罗恩病、血吸虫病等）；

5.结肠癌家族史的直系亲属；

6.有结肠息肉家族史的直系亲属；

7.有盆腔放疗史者。

总之发现肠息肉最有效的办法就是定期复查肠镜，做到早发现早治疗。此外，我们也需要积极改善不良生活习惯，均衡饮食，规律作息，适当锻炼，尽可能预防肠息肉发生。

第九节　这种坏习惯小心得癌症

每年的 2 月 4 日为世界癌症日。

研究显示，2022 年我国恶性肿瘤新发病例为 482.47 万，男性发病率高于女性。其中，排名前十的癌种分别为肺癌 106.06 万、结直肠癌 51.71 万、甲状腺癌 46.61 万、肝癌 36.77 万、胃癌 35.87 万、乳腺癌 35.72 万、食管癌 22.40 万、子宫颈癌 15.07 万、前列腺癌 13.42 万、胰腺癌 11.87 万。

“癌症”的出现让很多原本幸福的家庭支离破碎，陷入危机。其实很多癌症都是“一口一口吃出来”的，预防癌症的关键是养成健康的生活习惯，改掉不利于防癌的坏习惯。

1.爱吃腌菜

腌制的食物比如咸菜、腊肉、咸鱼中含有大量亚硝酸盐。这可不是什么友善的角色。亚硝酸盐在一定条件下，有可能转变为亚硝胺，一种强力致癌物，跟食管癌、胃癌等几种常见癌症的发病紧密相关。

2.喜欢嚼槟榔

很多人都有嚼槟榔的嗜好，嚼槟榔能让人兴奋，精神愉悦。槟榔含有生物碱成分，其中含量最多的就是槟榔碱和槟榔次碱，常吃槟榔的人会越嚼越上瘾。不过，早在 2003 年，槟榔就被世界卫生组织的国际癌症研究中心认定为一级致癌物。最常见的就是口腔癌，生活中有很多人因为患上了口腔癌不得已做了手术，容貌被毁，成为“割脸人”，吃东西、说话都很难，严重降低了生活质量。

3.吃烫饭、吃撑

长期食用 65℃以上的饮食有致癌风险，当食物超过 65℃，会直接损伤口腔以及食道黏膜，日积月累就可能会引发食管癌。吃饭时如果总是吃撑，特别是晚

上吃得过饱，容易引起胃食管反流，在胃酸长期刺激下，容易增加食管癌变的几率。

4.经常接触霉变食物

发霉的食物不舍得扔，就有可能不慎摄入过多的黄曲霉毒素。发霉的食物和物品中可能含有黄曲霉毒素，这是一种由黄曲霉菌产生的有毒代谢物。它是导致肝癌的主要致癌物质之一，同时也与其他类型的癌症有关。

5.戒烟困难

科学研究揭示，香烟烟雾中含有多达 93 种已知的有毒物质，其中包括 78 种已知的致癌物。吸烟不仅与肺癌紧密相关，还与多种其他类型的癌症有关，包括膀胱癌、胰腺癌、结直肠癌等。

6.饮酒无度

酒精被国际癌症研究机构明确划分至一类致癌物，酒精在体内致癌性很强，长期饮酒，不但会破坏人体体内的消化系统，还会引发口腔和食道癌的发生。

7.口味太重

吃盐多会诱发高血压，这已经是大众十分熟悉的常识了。而大多人不清楚的是，高盐饮食的危害可不仅仅是高血压这么简单，还会增加骨质疏松和胃炎，甚至是胃癌的发病风险。因为盐摄入过高会刺激胃黏膜，可能会导致胃壁细胞脱落，而壁细胞是保护胃部健康的屏障，一旦被破坏，便会增加患胃炎的风险，可能会诱发胃癌。

身体的健康程度绝大多数取决于我们的生活习惯，既然清楚了容易诱发癌症的坏习惯，那就尽量去改变吧。远离癌症，拥抱健康，保护好自己和家人。

第二章　检验报告热点解读

第一节　血常规

血常规指标有近 20 项，比较重要的几项指标是白细胞(WBC) 计数、红细胞计数(RBC)及血红蛋白测定(Hb)、血小板 (PLT) 计数。

1. 中性粒细胞

增多见于急性化脓性细菌感染、粒细胞白血病、急性出血、溶血、手术后和尿毒症等；减少见于伤寒和副伤寒、疟疾、粒细胞缺乏症、放射性辐射和肿瘤化

疗。

2. 嗜酸性粒细胞

增多见于过敏性疾病、 寄生虫病等；减少见于伤寒和副伤寒等。

3. 嗜碱性粒细胞

增多见于慢性粒细胞白血病、何杰金氏病和铅中毒等。

4. 淋巴细胞

增多见于病毒感染；减少见于免疫缺陷病。

5. 单核细胞

增多见于某些细菌感染及单核细胞白血病等。

6. 红细胞计数

生理性增加见于新生儿、高原居民等；病理性增加见于真性红细胞增多症、各种原因导致的脱水、先天性心脏病、肺心病等；减少见于各种贫血（如再生障碍性贫血、缺铁性贫血、铁粒幼细胞性贫血、巨幼细胞性贫血、溶血性贫血、地中海性贫血等）、大量失血（如外伤大出血、手术大出血、产后大出血、急性消化道出血、溃疡所致的慢性失血等）、白血病、产后、化疗等。

7. 血红蛋白

贫血、白血病、大量失血及钩虫病等降低；慢性缺氧（肺气肿和先天性心脏病等）、严重脱水、大面积烧伤、慢性一氧化碳中毒及真性红细胞增多症等时增高。

8. 血小板计数

增多见于原发性血小板增多症、慢性粒细胞性白血病、真性红细胞增多症、溶血性贫血、淋巴瘤；手术后、急性失血后、创伤、骨折； 某些恶性肿瘤、感染、缺氧。减少见于原发性血小板减少性紫癜、 白血病、再生障碍性贫血、阵发性睡眠性血红蛋白尿、巨幼细胞性贫血等；脾功能亢进、放射病、癌的骨髓转移；某些传染病或感染：如败血症、结核、伤寒；某些药物过敏：氯霉素、抗癌药等。

以上白细胞、红细胞、血小板细胞都在骨髓中分化、成熟，然后运行到全身。如果发现这类细胞都减少，往往意味着骨髓增生障碍或有其它血液恶性疾病如白血病等，此时就需要查骨髓象来帮助明确诊断。

血常规是一项最基础的化验检查，临床医生要根据病情，结合体格检查，并参考血常规检查，进而做出正确的诊断和采取合适的治疗。有时血常规需多次检查，才能予以定论。

第二节 尿常规

1.潜血

正常人尿液中无游离血红蛋白。当体内大量溶血尤其是血管内溶血，血液中游离血红蛋白可大量增加，即出现血红蛋白尿，尿潜血试验阳性。尿液呈鲜红色或暗红色，严重者呈浓茶色或酱油色，离心后颜色也不改变。

2.葡萄糖

尿糖一般指尿中的葡萄糖。正常人肾脏肾糖阀值是9-10mmol/L(160-180 mg/dl)。是否出现尿糖，一是看血糖浓度，二是看肾小管重吸收的能力，即肾糖阈值。

3.酮体

正常情况下，由肝脏产生的酮体经血液运送到其他组织，氧化成二氧化碳和水并产生能量。当糖代谢发生障碍时，脂肪的分解代谢增多。这时肝内酮体产生的速度超过肝外组织利用的速度，血中酮体增加，称酮血症；过多的酮体从尿排出称酮尿。

4.蛋白质

生理性多见于体内环境因素对正常机体的影响所导致的尿蛋白含量增多;病理性多见于泌尿系统因器质性病变，尿内持续出现蛋白。

5.亚硝酸盐

用于筛选尿路感染细菌，如大肠埃希菌属、克雷伯杆菌属、变形杆菌属和假单胞菌属感染者可呈阳性。

6.胆红素

正常人尿中胆红素定性为阴性。肝细胞性黄疸和梗阻性黄疸时，尿胆红素定性多为阳性，而溶血性黄疸时，胆红素定性一般为阴性。

7.比重

尿比重增高表示尿液浓缩，见于急性肾小球肾炎、急性肾衰少尿期； 肾前

性少尿疾病，如肝病、心功能不全、周围循环衰竭、高热、脱水以及糖尿病、蛋白尿、使用放射造影剂等。尿比重减低＜1.015 时，表示肾脏浓缩机能减退。如尿比重固定在 1.010±0.003（与肾小球滤过液比重接近）者，称为等渗尿，提示肾脏稀释浓缩功能严重损害。主要见于急性肾小管坏死、急性肾衰多尿期、慢性肾功能衰竭、肾小管间质疾病等；尿崩症常呈严重的低比重尿（＜1.003），可低至 1.001。还见于精神性多饮多尿症、原发性醛固酮增多症、流行性出血热多尿期及恢复期。

8.PH 值

酸性尿见于正常新鲜尿、代谢性酸中毒、呼吸性酸中毒、糖尿病、痛风、肾盂肾炎等；碱性尿见于膀胱炎、肾盂肾炎、代谢性碱中毒、肾小管性酸中毒等。

9.尿胆原

正常人尿胆原一般为阴性或弱阳性反应。肝细胞性黄疸和溶血性黄疸时，尿胆原增加呈明显阳性，而梗阻性黄疸时，尿胆原减少呈阴性。

10.白细胞

阳性提示尿路炎症，可见于急、慢性肾盂肾炎、膀胱炎、尿道炎、急性肾小球肾炎、肾肿瘤、肾移植排斥反应、肾结核、前列腺炎等。

11.上皮细胞

尿中大量出现上皮细胞并伴有大量白细胞，应注意泌尿生殖系炎症；小圆细胞增加，常见于肾小管损害。

12.管型

透明管型可偶见于正常人清晨浓缩尿中；当有轻度或暂时性肾功能改　变时，尿内可有少量透明管型；尿液内管型的出现常提示存在肾实质性病变，可见于急性肾小球肾炎、慢性肾炎、慢性肾小球肾炎、慢性肾功能衰竭等。

13.细菌

尿内细菌数量增加，提示泌尿系统有感染。伴随尿内白细胞数量的增　加是诊断尿路感染的主要依据。必要时做尿液细菌培养，进一步做微生物鉴定。

14.结晶

亮氨酸与酪氨酸结晶不会在正常尿液中出现，可见于大量组织坏死的　疾病如急性肝坏死与急性磷中毒患者的尿中；在糖尿病性昏迷、白血病或伤寒等也会

出现在尿中。乳糜尿中会出现胆固醇结晶；草酸钙结晶（CADX）多呈无色闪光八面体，可在健康个体的酸性尿和中性尿液发现，大量出现并伴有尿道刺激症或肾绞痛合并血尿，可能为尿路结石症。

15.粘液丝

粘液是尿液中常见成份，产生于尿路位置较低的腺体。粘液丝浓度的增加对尿路发炎有辅助诊断作用可见于正常尿中，尤其妇女尿中较多；如大量存在常表示尿道受刺激或有炎症反应。

第三节 粪便常规

我们平时避之不及的粪便，在体检中却是个宝贝。因为食物由口而入，经过食管、胃、肠道到达肛门，这一漫长路途上与肝脏、胆、胰腺均有联系，任何一个器官出现问题都会在粪便中反映出来。便常规检查包括物理学检查(性状、颜色、不消化物等)和显微镜检查(血细胞、寄生虫、寄生虫虫卵、结晶和细菌等)。但如果怀疑有消化道出血时，需加做潜血试验，日常体检建议受检者最好做潜血实验。

正常粪便因粪胆素而呈棕黄色，但可因饮食、药物或病理原因影响而改变粪便颜色。灰白色见于钡餐后、服硅酸铝、阻塞性黄疸、胆汁减少或缺乏；绿色见于食用含叶绿素的蔬菜后及含胆绿素时；红色见于下消化道出血、食用西红柿、西瓜等；柏油样便见于上消化道出血等；果酱样常见于阿米巴痢疾、食用大量咖啡、巧克力等；米泔水样见于霍乱、副霍乱等。

1. 红细胞

主要见于下消化道出血。

2. 白细胞

主要见于消化道炎症。

3. 脂肪球

脂肪球大量存在提示胰腺功能不全，因缺乏脂肪酶而使脂肪水解不全，见于急、慢性胰腺炎，胰头癌，吸收不良综合征，乳糜泻等。

4. 淀粉颗粒

正常粪便中较少见，在慢性胰腺炎、胰腺功能不全、碳水化合物消化不良时

可大量出现，常伴较多的脂肪小滴和肌肉纤维。

5. 酵母样菌

多见于应用抗生素后肠道菌群失调。

6. 寄生虫卵和寄生虫原虫

帮助各类寄生虫感染诊断。

7. 夏科雷登结晶

夏科雷登结晶是嗜酸粒细胞破裂后嗜酸性颗粒相互融合形成，常在阿米巴痢疾，钩虫病及过敏性肠炎粪便中出现。

8. 潜血试验

可能出现假阳性和假阴性，潜血试验间断性阳性提示消化道溃疡性出血，持续性阳性提示消化道恶性肿瘤，需进一步做消化内镜检查。

第四节 肝功能

1.谷丙转氨酶

增高见于肝炎、肝硬化、阻塞性黄疸、肝癌以及慢性酒精中毒等疾病时；降低见于维生素 B6 缺乏，磷酸吡多酸缺乏症。

2.谷草转氨酶

增高见于心肌梗死、重症肝炎、各种心脏疾病、胸膜炎、肺炎等；降低见于磷酸吡多酸减少。

3.谷丙转氨酶/谷草转氨酶

比值＜1 见于肝硬化、肝癌、重症肝炎、肝坏死等；比值＞1 见于急性肝炎或慢性肝炎轻症。

4.总胆红素

增高见于急性黄疸型肝炎，重症肝炎，慢活动性肝炎，肝硬化等。总胆红素和直接胆红素升高，见于阻塞性黄疸，如胆道结石，胆道梗阻等。总胆红素和间接胆红素升高，常见于溶血性黄疸。

5.直接胆红素

增高见于各种类型的肝炎、肝硬化、阻塞性黄疸；降低见于严重贫血时血清或血浆中的直接胆红素减低。

6.总蛋白

增高见于血液浓缩如呕吐、腹泻、高热、休克时毛细血管通透性变化，慢性肾上腺皮质功能减退患者，失钠而继发性失水；降低见于血液稀释、营养不良、消耗增加。

7.白蛋白

增高见于脱水、高白蛋白血症；降低见于肝病或摄取不足所致的白蛋白合成减少、由于组织损伤(严重烧伤)或炎症引起的代谢增加、氨基酸吸收障碍(Crohn’s 病)、肾病综合症引发的蛋白尿、经由粪便的蛋白质流失（肿瘤性疾病)。

8.球蛋白

球蛋白检测值低于正常值说明免疫力不足。当体内存在病毒等抗原时球蛋白产生增加。慢性肝炎和肝硬化患者的白蛋白产生减少，而同时球蛋白产生增加，造成白蛋白/球蛋白比值倒置。

9.碱性磷酸酶

增高见于阻塞性黄疸，伴黄疸的急慢性肝炎，肝硬化，肝坏死等，原发性和继发性肝癌，骨骼系统疾病，以及一些生理性原因。

第五节 肾功能

肾功能检查通常包括尿素氮、肌酐和尿酸。

1.尿素氮

增高见于水肿、脱水、循环功能不全、心功能不全、休克等引起肾的血流量减少；肾功能不全；尿路结石、前列腺肿瘤或肥大等引起的尿路梗阻，尿潴留；体内蛋白质分解旺盛，如上消化道出血、甲亢等；高蛋白饮食可致生理性增高。

2.肌酐

增高见于肾脏疾病、肌肉损伤；降低见于进行性肌肉萎缩、白血病、贫血。

3.尿酸

增高见于肾衰、痛风、白血病、银屑病等；降低见于饥饿或者其它消耗性疾病。

第六节 血脂

1.总胆固醇

总胆固醇水平升高会引起动脉粥样硬化，继而引发动脉粥样硬化性心血管疾病、脑血管疾病等。降低可见于贫血、肿瘤、营养不良等。

2.甘油三酯

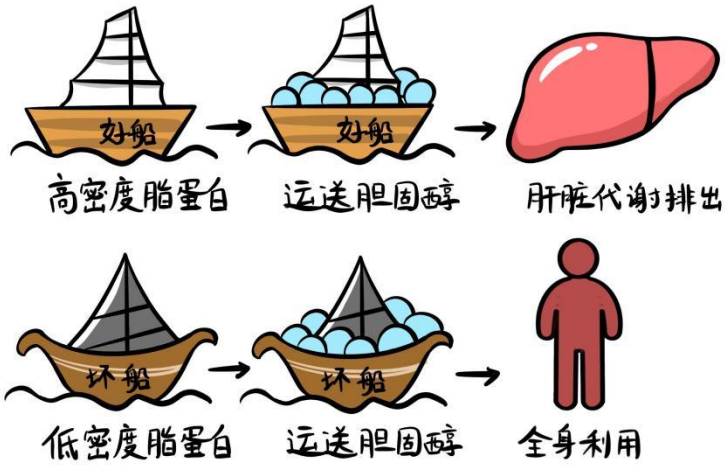
甘油三脂有随年龄上升的趋势，升高见于体重超标、糖尿病、肾病综合症，糖原沉积病及妊娠后期，先天性脂蛋白脂酶缺陷，脂肪肝及其他肝病；降低见于甲亢、肾上腺皮质功能减低及肝功能严重低下等。

3.高密脂蛋白胆固醇

增高见于饮酒和长期体力劳动；降低见于糖尿病，肝炎，肝硬化、高甘油三酯血症，肥胖、吸烟。

4.低密脂蛋白胆固醇

与冠状动脉粥样硬化有关的所有单项指标中，低密脂蛋白胆固醇是最为有用的临床预测指标。因此，降脂治疗的主要目标就是降低低密脂蛋白胆固醇，从而改善内皮功能，预防动脉粥样硬化及减缓其进展，同时预防斑块破裂。



5.载脂蛋白 A

载脂蛋白 A1 是高密度脂蛋白的主要结构蛋白，它可以去除细胞中的胆固醇，因此具有预防动脉粥样硬化的作用。流行病学研究表明以载脂蛋白 A1 表示的高密度脂蛋白水平与冠心病的流行率呈负相关。

6.载脂蛋白 B

载脂蛋白 B 是低密度脂蛋白的主要结构蛋白，它输送胆固醇至细胞中，因此与动脉粥样硬化斑块形成有关。因为载脂蛋白 B 浓度水平与动脉粥样硬化程度密切相关，因此载脂蛋白 B 浓度水平的上升和冠心病紧密有关。

第七节 血糖

1.葡萄糖

除糖尿病外许多继发因素都会引起血糖升高，包括胰腺炎、甲状腺功能不全、肾脏衰竭以及肝脏疾病等。降低见于胰岛瘤、垂体功能低下或者高胰岛素血症造成的低血糖等。

2.糖化白蛋白

糖化白蛋白测定能有效地反应患者在过去两周到一个月这段时间的血糖情况。测定时不受临时血糖浓度的影响，为糖尿患者的诊断和较长时间血糖控制水平的研究和监测提供了一个很好的指标。

3.糖化血红蛋白

成人红细胞内的血红蛋白（Hb）通常由 HbA1. HbA2 和 HbF 组成，其中主要是 HbA1，糖化血红蛋白是血红蛋白在高血糖作用下发生缓慢连续的非酶促糖化反应的产物，通常占总 Hb 的 5%-8%，糖尿病患者可达 15%-18%，其主要组分为糖化血红蛋白 A1c（HbA1c），此外尚有 HbA1a1. HbA1a2 及 HbA1b 三种。

4.糖耐量实验

糖耐量实验可用于了解糖代谢的状况，是诊断糖尿病的指标之一。其中空腹血糖和餐后 2h 血糖是诊断的主要依据。糖尿病患者空腹血糖往往超过正常，服糖后血糖更高，恢复至空腹水平时间延长；内分泌疾病会使糖耐量异常；急性肝炎患者服用糖后 0.5-1.5h 之间血糖会急剧增高，超过正常。

第八节 甲状腺功能

甲状腺是一种内分泌腺体，分泌的甲状腺素对身体的新陈代谢有很重要的影响，甲状腺功能过高或过低都是一种疾病（甲状腺调节轴）。

1.游离三碘甲状腺原氨酸（FT3）和游离甲状腺素（FT4）

FT3 和 FT4 测定不受血清结合蛋白（TBG）含量的影响，是反映甲状腺功能的灵敏指标。

升高见于弥漫性或结节性甲状腺功能亢进症、自主高功能性腺瘤、亚急性甲状腺炎或无痛性甲状腺炎的急性期；甲状腺素（T4）过量使用；垂体 TSH 肿瘤、绒毛膜上皮癌、卵巢肿瘤等异位 TSH 分泌；甲状腺激素不反应症（垂体型或中枢型）等。

降低见于：原发性甲状腺功能减退症：先天性甲状腺发育不全、甲状腺激素合成酶障碍、特发性黏液性水肿、慢性淋巴细胞性甲状腺炎、医源性甲状腺功能减低症；继发性（腺垂体性）甲状腺功能减退症，三发性（下丘脑性）甲状腺功能减退症。

综合评价多项甲状腺功能的指标，对甲状腺功能亢进诊断价值依次为 FT3＞F T4＞T3＞T4，对甲低的诊断价值依次为 FT4=TSH＞T4＞FT3＞T3。

2.总甲状腺素（TT4）

TT4 升高见于甲状腺功能亢进；亚急性甲状腺炎和无痛性甲状腺炎（如慢性淋巴细胞性甲状腺炎）；大量服用甲状腺素和动物甲状腺；口服避孕药、雌激素、肝炎、葡萄胎、淋巴肉瘤、吸毒等；TSH 不适当分泌综合征（如垂体肿瘤、异位 TSH 分泌肿瘤、葡萄胎）时增高。降低见于甲状腺功能减低时；甲状腺缺乏，或先天性发育不良，甲状腺全切除后；各种非甲状腺疾病，如肝硬化、肾衰、心肌梗死、呼吸及消化系统的严重疾病、传染病、创伤、恶性肿瘤、饥饿、蛋白营养不良、糖尿病等。

3.总三碘甲状腺原氨酸（TT3）

TT3（三碘甲状腺原氨酸）测定的临床意义基本同 TT4，其水平与 TT4 呈平行变化，但在 T3 型甲亢、轻度或亚临床型甲低，两者变化不平行，需互相补充。

甲状腺功能综合征时，TT3 可轻度增高。原发性或继发性甲状腺功能减退症时 TT3 降低。

4.促甲状腺激素（TSH）

TSH 增高见于原发性甲状腺功能减低症（甲减）、克汀症、甲状腺发育不全、特发性黏液性水肿、慢性甲状腺炎；手术切除甲状腺后甲低、放射治疗、抗甲状腺药物治疗后甲低；垂体 TSH 肿瘤（垂体性甲亢）、TSH 分泌不当综合征、缺碘性地方性甲状腺肿、异位 TSH 综合征；急性传染性肝炎、肝硬化、原发性肝癌、糖尿病、原发性甲状腺功能减低症，甲状腺激素贮备减少症。减少见于原发性甲状腺功能亢进、自主性甲状腺腺瘤、亚急性甲状腺炎急性期、甲状腺激素替代治疗；垂体或下丘脑性甲低、垂体肿瘤（泌乳素瘤，库欣病，肢端肥大症）、垂体功能减退症（Simmonds-Sheehan 综合征）、合并于垂体功能减低的继发性甲状腺功能减低症；使用糖皮质激素、多巴胺、生长抑素等药物

5.甲状腺过氧化物酶抗体（TPO-Ab）

甲状腺紊乱通常是由自身免疫机制以及自身抗体的产生所引起的。甲状腺过氧化酶(TPO) 是一种仅由甲状腺细胞表达的膜联血糖蛋白。此酶催化甲状腺球蛋白内酪氨酸残基上碘化物的氧化以合成 T3 与 T4， 而且它是最重要的甲状腺抗原之一。

TPOAb 水平测定是检测自身免疫性甲状腺疾病的最为灵敏的测试方法。在桥本甲状腺炎患者中可观察到最高的 TPOAb 水平。在此疾病中， TPOAb 的检出率大约为 90%，证实该疾病的自身免疫性起源。TPO 自身抗体的存在与组织学甲状腺炎之间有着通常的联系。然而考虑到甲状腺受 TSH 影响而具有的很大的再生能力，在甲状腺机能减退临床表现变得显著之前，慢性甲状腺疾病可能会存在数年。TPOAb 检测有助于诊断甲状腺自身免疫性紊乱，而且可以使医师能够鉴别甲状腺自身免疫性紊乱与非自身免疫性甲状腺肿或甲状腺机能减退。

第九节 胃蛋白酶原

胃蛋白酶原 (PG) 是胃液中胃蛋白酶的非活性前体，免疫学上可分为两型：胃蛋白酶原 I (PGI) 和胃蛋白酶原 II (PGII)。PGI 由胃底腺分泌，PGII 由胃底腺、贲门腺、幽门腺和 Brunner 腺分泌。

1.胃蛋白酶原 I

用于诊断严重萎缩性胃体胃炎，以及相应增高的胃癌的发生率。血清 PGI

检测法是检测严重萎缩性胃体胃炎的一种可靠方法，其敏感性和特异性分别为92％和90％。

2.胃蛋白酶原II

PGII的测试用于辅助胃体萎缩性胃炎的诊断，以及评估癌变的发生率。PGII测试需和PGI测试同时进行，来计算PGI与PGII的比值。

3.胃泌素G-17

在高胃酸状态和胃窦萎缩、胃食管反流等疾病时G-17降低。肠型胃癌的发病过程遵循“萎缩一肠化一增生一胃癌”规律，故部分胃癌患者表现为低胃泌素血症；胃体萎缩、胃幽门螺杆菌感染可引起 G-17增高。胃癌(瘤变)可引起G-17升高。药物影响(如服用制酸药物等)、糖尿病、肝肾功能不全、甲状腺或甲状旁腺功能亢进影响代谢，也可引起G-17升高。

第十节 肿瘤标志物

1.糖类抗原125（CA125）

卵巢癌患者血清CA125水平明显升高，化疗和手术有效者CA125水平很快下降。若有复发时，CA125升高可先于临床症状之前。

其他非卵巢恶性肿瘤也有一定的阳性率，如对于肺癌患者，CA125的阳性率随肺癌分期进展而明显升高。非恶性肿瘤，如子宫内膜异位症、盆腔炎、卵巢囊肿、胰腺炎、肝炎、肝硬化等虽有不同程度升高，但阳性率较低。

2.糖类抗原153（CA153）

升高主要见于乳腺癌，转移性乳腺癌阳性率可达80%；肝癌、结肠癌、胰腺癌、卵巢癌、子宫颈癌、原发性肝癌也有不同程度的升高；乳腺、卵巢等非恶性肿瘤阳性率一般低于10%。

3.糖类抗原199（CA199）

CA199为高分子糖蛋白，属于胚胎性抗原，此抗原为消化道癌相关抗原，在胰腺癌时CA199阳性率高达80%-90%，特异性为72%- 90%，是胰腺癌重要的辅助诊断指标。其他消化道恶性肿瘤也可呈明显上升，如胆囊癌和胆管癌阳性率可达88%，胃癌阳性率约为50%，结肠癌阳性率约60%，肝癌约为51％。动态检测患者血清中CA199值对于了解肿瘤的发展、治疗效果、病灶是否复发提供重要依据。

4.铁蛋白（FERR）

铁蛋白降低几乎都可以诊断为铁缺乏，主要因为铁贮存减少，如缺铁性贫血、营养不良等；铁蛋白合成减少、维生素 C 缺乏等。在体内铁缺乏早期，尚无显著的贫血改变时，仅有体内铁贮存量减少，常规生化指标正常，血清铁蛋白就开始减少。铁蛋白含量测定是目前诊断隐性贫血最早最准确的指标，诊断符合率可达 95.5％。铁蛋白升高见于铁贮存增加见于原发性血色病、继发性铁负荷过多，如过多输血、不恰当铁剂治疗、溶血性贫血等；铁蛋白合成增加见于炎症或恶性病变，如肝癌、肺癌、胰腺癌、白血病、霍奇金病、多发性骨髓瘤等，铁蛋白测定已成为恶性肿瘤辅助诊断指标之一；组织内的铁蛋白释放增加见于急性心肌梗死早期、急性肝炎、慢性肝炎或其他肝病。在肝硬化等高危患者中同时测定 AFP 与铁蛋白对于早期发现肝癌有重要价值。

5.人绒毛膜促性腺激素（血 HCG）

HCG 在受精后 6 天左右开始分泌，60－70 天达到高峰。在妊娠的前 8 周增值很快，以维持妊娠。在大约孕 8 周以后，HCG 逐渐下降，直到大约 20 周达到相对稳定。为了检测怀孕的准确性，通过血液“定量”检查 HCG 值比普通的用早早孕试纸“定性”检测尿液能够更灵敏、更准确地对是否妊娠做出反应，其准确率在 99%以上。此外对于多胎妊娠、宫外孕、胚胎不正常发育迟缓、葡萄胎、某些内分泌疾病或肿瘤等，将血液 HCG 值结合临床情况及其它检查结果，通过综合分析往往可以得出正确判断。

6.总前列腺特异性抗原（PSA）

血清中 T-PSA 浓度和阳性率与病程的进展呈正相关。因此 PSA 测定可作为监测前列腺癌病情变化和疗效观察的重要指标。前列腺肥大、前列腺炎、前列腺息肉、肾炎和泌尿生殖系统的疾病也可见血清 T-PSA 和 F-PSA 轻度升高。约有 5％的前列腺癌患者 T-PSA 在正常范围内，但前列腺酸性磷酸酶（PAP）升高，两项目同时检测可提高前列腺癌的检出率。年龄的老化将使前列腺上皮细胞增生加快，从而影响腺体的体积和 PSA 的水平。肾脏和泌尿生殖系统疾病时，也可见 PSA 升高。

FPSA/TPSA，PSA 浓度升高的患者中，前列腺癌患者的游离前列腺特异性抗原比例(free PSA/total PSA)将低于良性前列腺疾病患者。游离前列腺特异性抗

原比例也可用于个体患者罹患癌症的危险估计，低的游离前列腺特异性抗原比例患者有更大风险患癌症

7.糖类抗原 72-4（CA72-4）

CA72-4 是目前诊断胃癌的最佳肿瘤标志物之一，对胃癌具有较高的特异性，其敏感性可达 28%-80%，若与 CA199 及 CEA 联合检测可以监测 70%以上的胃癌。作为 CA125 之后的次选标志物，对于卵巢癌有较高的临床灵敏度。CA12-5 和 CA72-4 联合可明显提高临床灵敏度。CA72-4 在其他胃肠道癌、乳腺癌、肺癌、卵巢癌、胰腺癌和非小细胞肺癌中也有不同程度的检出率。

8.细胞角蛋白 19 片段

非小细胞肺癌的首选标志物，特别是鳞状上皮细胞癌目前首选的肿瘤标志物，灵敏度可达 60%，特异性可达 95%。它对非小细胞肺癌(NSCLC)的早期诊断、疗效监测和预后判断均有重要意义。

9.甲胎蛋白（AFP）

原发肝癌 80% AFP＞400ng/ml，近 20% AFP 正常(可以加做甲胎蛋白异质体)；病毒性肝炎、肝硬化绝大部分 AFP＜400ng/ml；内胚层癌、畸胎瘤、睾丸癌、卵巢癌、胃癌与其伴肝转移者 AFP 可升高；妇女妊娠 3 个月后，AFP 开始升高，7-8 个月时达高峰，一般在 400ng/ml 以下，分娩后 3 周恢复正常。妊娠期 AFP 异常升高，提示胎儿神经管缺损畸形。

10.癌胚抗原（CEA）

CEA 是一种广谱的肿瘤标志物，与消化系肿瘤有关，也见于非消化系肿瘤和非肿瘤性疾病，为低器官特异性肿瘤标志物，胰腺癌、胆管癌、肺癌、胃癌等患者都可出现 CEA 增高；良性肿瘤、炎症和退行性疾病，部分患者的 CEA 的含量也可增高，但其值远低于恶性疾病，一般＜20 ng/ml；吸烟者根据其吸烟程度而轻度增高，吸烟者中约有 3.9%的人 CEA＞5ng/mL。

11.人附睾蛋白 4(HE4)

HE4 是卵巢癌早期诊断指标。用于辅助监控卵巢上皮癌患者病情复发和病情进展情况，结合其他临床手段用于监测卵巢癌。HE4 水平与年龄有关，年龄越大，它的水平就越高。健康女性的 HE4 在 140pmol/L 以下，约 98%女性的 HE4 水平＜140pmol/L。HE4 在卵巢癌病例中是高水平表达，显著升高者 80%以上都是卵巢

癌。

12.胃泌素蛋白酶原(ProGRP)

ProGRP 在小细胞肺癌中表达明显。联合其他临床方法可以作为肺癌鉴别诊断的辅助手段并且指导小细胞肺癌患者的治疗。

第三章 影像报告热点解读

健康体检常见的影像检查包括 X 线、CT、磁共振等，对疾病的早筛查、早诊断、早治疗十分重要。影像检查报告单里常常会出现一些专业术语以及指标，很多人拿到报告单感觉如阅天书,无从下手!并不明白这个专业术语表示的是什么，出现这个指标是好是坏。下面为您解读影像检查报告里的热点专业术语，教您看懂报告单。



第一节 颅内梗塞灶的判别

脑梗死，又称缺血性脑卒中，是一种最常见的缺血性脑血管病，是由于各种原因造成脑动脉闭塞，引起相应供血区域脑细胞缺血、缺氧、坏死，出现相应功能障碍。

颅脑 CT 和磁共振检查可显示脑梗死的部位、大小、及其周围脑水肿情况和有无出血征象等，是最可靠的无创性诊断手段。磁共振的敏感性和特异性更高，能够更早地发现梗死灶。

脑梗死依据其发病机制的不同可分为脑血栓形成、脑栓塞和腔隙性脑梗死等主要类型。不同类型的脑梗死影像表现有所不同。

脑梗死病因多种多样，病变血管可能发生在大动脉或者大静脉，梗塞灶直径都在 15mm 以上，也会出现特别大面积的梗塞灶，所以会造成的脑实质坏死范围较大。

腔隙性脑梗死也叫腔梗，是脑梗的一种，但因其比较微小很多情况下没有什么症状，多是在体检中发现。通常由于小血管闭塞引起，好发于基底节、丘脑、小脑和脑干等部位，在影像学上形成一个腔隙灶，与常说的脑梗是有明显区别的。即使是无症状的腔梗也不能轻视，因为发生过腔梗的患者如不加以重视以后会大概率发展为脑梗，严重地说这相当于在脑内埋下了一颗定时炸弹，所以需要积极针对病因进行治疗。

第二节 颈椎过早老化的预防

一、脖子痛、经常落枕就是颈椎病吗？

颈椎病是一种常见病和多发病，是由于颈椎椎间盘退行性改变及其继发的相邻结构病理改变累及周围组织结构，并出现与影像学改变相应的临床表现。根据不同临床表现可分为颈型、神经根型、脊髓型和其他型。脊髓型颈椎病是最严重的颈椎病亚型。

年轻人如果出现经常落枕、颈肩酸胀、上肢麻痛、抬手困难、头昏乏力等状况时，很可能是颈椎病的表现，但并不一定就是颈椎病，还需要综合考虑各方面的因素，必要时进行影像检查确定颈椎结构是否改变。

二、颈椎常见影像表现有哪些？

1.颈椎退行性变

颈椎随着年龄的增长而发生的结构和功能上的改变，多为生理性老化过程，一般不引起明显症状。因此，颈椎退行性变也是在报告上最常见的一句话，如果

没有其他问题，我们可以把这句话理解为年龄大了，并不需要特殊的关注及处理。

2.颈椎骨质增生

骨质增生在颈椎 4、5、6 锥体最常见。多发生于中年以上，长期站立或行走时由于肌肉的牵拉或撕脱、出血，血肿机化，会形成刺状或唇样的骨质增生。

3.颈椎间盘突出

椎间盘是位于脊柱相邻两个椎体之间的圆盘状结构，由外周的纤维环和内部的髓核组成。当长期不当姿势引起椎间盘压力过高时，就可能将椎间盘挤出原来的位置，并压迫周围脊髓和神经根，产生麻木、疼痛、行走不稳等症状。当报告上出现“椎间盘突出”时，也不必太过着急，轻度的椎间盘突出可能并不会导致症状，只需要改善生活习惯，加强锻炼即可。

4.颈椎曲度消失（颈椎曲度变直、颈椎反弓）

正常颈椎椎体及椎体间的韧带等会以一个稳定的结构发挥功能，表现在 X 线上可以简单理解为是一种向前突出的曲线，但是由于姿势不当等原因，一部分退变的颈椎就会变直，甚至反弓，而这种异常的结构就会很容易导致椎旁肌肉的疲劳受损，椎间盘压力增大，加剧椎间盘的突出。颈椎曲度消失，为颈椎病的早期表现，注意避免长期伏案劳作等不良姿势，尽量延缓或者避免颈椎病的发生。

颈椎病的本质是退变性疾病，病程迁延，也较易复发。早发现、早治疗极为关键。正确的坐姿和卧姿，对预防颈椎病有着重要作用。

第三节 拿什么来拯救你，我的胸椎

一、什么是胸椎病？

胸椎在胸腔后分 12 块，组成脊椎中间部分，它的作用是支持脊神经、血管、缓解冲力和承受重力。

胸椎有问题时，会出现局部的疼痛、酸胀，活动受限的表现，还会影响到生活的活动功能，继而出现呼吸时的疼痛感。不良的生活方式和工作方式是诱发胸椎病的重要因素。长时间半卧的姿势、经常用一只手提重物、长时间伏案会使胸椎发生变形；睡太软的床及不良睡姿、弯腰驼背都可能引发胸椎椎间关节错位，从而引发胸椎病。

二、常见影像表现有哪些？

1.胸椎骨质增生

胸椎骨质增生是脊柱退行性骨关节病的常见表现，属于人体衰老的自然现象。胸椎骨质增生常累及多个椎体，且以下位椎体受累为主。X 线检查可见胸椎生理曲度存在，胸 4-12 椎体缘均见不同程度骨赘生物形成，各椎体间隙未见明显增宽，附件未见明显异常。

2.压缩性骨折

是脊柱骨折中最多见的一种类型。多以第 11、12 胸椎和第 1、2 腰椎最为多见。老年人由于骨质疏松的缘故，发生率更高。同一椎体前部和后部的高度差常能大于 3mm，压缩椎体的高度通常较其上方或下方椎体减小 20%以上。压缩性骨折使椎体楔形变，加重了胸椎后凸（所谓的老妇驼背症）。X 线检查表现为椎体“楔形变”或“变扁”。

3.许莫氏结节

又称椎体内软骨结节。一般以男性多见，随着年龄的增长，发生率也增加。它们最常出现在胸椎下段和腰椎上段。在影像学检查中常见，但大多数情况下并不引起明显症状。CT 检查有助于诊断，椎体上缘或下缘可见局限性类圆形缺损，椎体上或下终板可见结节状低密度病灶。

第四节 “白领”患腰椎间盘突出

一、姿势不对，“坐”出腰椎病

脊柱是人体重要的组成部分，是“生命的支柱”，而腰椎是脊柱不可缺少的环节。腰椎间盘，位于两个腰椎的椎体之间，厚度为 8mm—10mm。平躺时腰椎间盘承载的压力最小，站立时次之，坐姿时最大，比站立时高出 4—5 倍。耸肩、含胸、身体前倾等坐姿大大加重了脊柱尤其是腰椎的负担。20—40 岁长期伏案工作的白领患腰椎间盘突出的比例明显增加，几乎占到患患者群一半以上，白领、职员、司机都是腰椎间盘突出症的重灾区。

除了坐姿不对，生活中一些姿势更是伤腰“大户”。半卧位时，腰椎会因缺乏足够的支撑，导致原有的弧度发生改变，让椎间盘所受重力不断增大，诱发椎

间盘突出。穿细高跟鞋走路时，身体会前倾，背部弧度增加。而无跟鞋、平底鞋、人字拖同样糟糕，没有减震缓冲或足弓的支撑，会使步态不稳，体重无法均匀分布在脊柱，增加椎间盘受损风险。

二、常见影像表现有哪些？

1.椎间盘突出

和颈椎间盘突出一样，椎间盘在某种因素下，髓核被挤压出来，压迫刺激周围神经根和血管，出现麻木、疼痛等状况。

2.椎间盘膨出

轻度膨出时表现为椎间盘后缘正常肾形凹陷消失，圆隆饱满。

重度时弥漫膨出的间盘边缘明显向四周均匀一致增宽，超出上下椎体边缘，但椎间盘仍然对称，没有局部突出，外形保持椭圆形，可伴真空变性。严重时可造成硬膜囊受压狭窄，马尾神经受压。

三、正确的坐姿应是这样

长期伏案的人，要调整好自己的桌椅高度、电脑位置。保持脊柱正直，保持头、颈、胸的正常生理曲线。选一个好靠垫，并要有一定的硬度，让腰椎有依靠，不悬空。每隔 45 分钟起身走走，不要保持一个姿势过久。已经有腰椎问题的人避免用转椅，选择稳定、四腿着地的椅子。

第五节 肺小结节的实用常识

肺结节不是一种病，是肺部影像表现为直径≤30mm 的局灶性、类圆形、密度增高的实性或者亚实性肺部阴影。

根据肺结节大小不同：直径＜5mm 称为微小结节；直径 5mm-10mm 称为肺小结节；直径 11mm-30mm 称为肺结节。

一、肺小结节的发病率为什么会这么高？

健康体检过去多采用胸部正位 X 线片，对直径小于 1cm 的小病灶、小结节的“无视”概率非常高。所以以前的人并不是没有肺小结节，而是没被发现。现多

采用低剂量 CT 进行肺癌早期筛查，对于直径在 5mm 以下的结节，也能够被“揪出来”，肺小结节发病率自然也就高了起来。

二、肺小结节常见误区是什么？

对于肺部小结节来说，约 90%以上是良性结节，比如炎症、结核、淋巴结增生和肺内正常血管影等。即使经过进一步检查确诊是肺癌，大部分也是早期的，通过手术可以治愈。因此，体检发现肺小结节，不必过于紧张。

三、肺小结节如何判断是良性还是恶性？

对于≤5mm 的结节，95%以上都是良性，只需每年随访；5-8mm 的结节需要每半年进行随访，如有高危患者需要在三个月之内进行复查。但对于＞8mm 的结节，一般需要手术治疗。通常采用胸部低剂量 CT 复查。如果随访期间发现有恶性倾向的肺小结节，需要及时手术治疗。

客观正确看待肺结节，不可忽视但又不必过分恐慌。无论小结节的多少、大小，都应记住定期复查。如果复查一段时间后您的小结节已经没了踪影或者持续没什么变化又或者越来越小、越来越淡那基本上可以不用担心了。定期复查时间和方式需要医生根据患者情况进行“量身定制”。

第六节 肝脏占位，不一定是肿瘤

体检发现的肝脏占位性病变大多数是良性肿瘤。比如最常报告的肝血管瘤、肝囊肿，这些都是良性病变。当然也有癌前病变，比如肝脏不典型增生结节、肝腺瘤、肝血管平滑肌脂肪瘤等，以及恶性肿瘤，比如肝癌、转移瘤等。

一、如何判断报告中的“肝占位”性质？

超声是检出肝脏占位的第一道关口，肝内如果有新发的占位，不能掉以轻心，一定要结合临床进行下一步增强检查，如磁共振增强、CT 增强等，进一步判定占位的良恶性。

二、常见肝脏占位有哪些？

肝血管瘤是肝脏内大量的动静脉血管畸形构成的团块状结构，是最常见的肝脏原发性良性肿瘤，临床上以海绵状血管瘤最多见。肝血管瘤可发生于任何年龄，女性多见。肝血管瘤多无症状，常在体检时被影像学检查发现。超声是首选的影像学检查方法，CT 和磁共振成像可以显示肿瘤的位置、大小、形态，是诊断和鉴别肝血管瘤常用的检查方法，其中磁共振成像更具优势。

肝癌是指肝细胞或肝内胆管上皮细胞发生的恶性肿瘤，是我国最常见的恶性肿瘤之一，好发于中年及青年男性。肝癌早期一般没有症状，中晚期常见的临床表现有右上腹疼痛或肝脏肿大、食欲减退、腹胀、发热、黄疸、消瘦、上消化道出血等。超声为首选筛查手段，若发现肝内有结节或肿块，可进一步做超声造影检查。CT 或磁共振成像是最常用的检查方法，一般要“打药增强”，能更准确地显示肿瘤的情况、血管内有无癌栓、淋巴结有无转移等，整体而言，对肝癌的诊断特别是小肝癌的诊断磁共振成像明显优于 CT。

第七节 盆腔影像不简单

一、体检发现盆腔积液，是得了盆腔炎吗？需不需要治疗？

盆腔积液不是一种疾病，它只是一种影像学报告中对盆腔液体的描述，意思就是有一些液体积聚在了全身最低的部位。当有渗出液或漏出液时都会引流到盆腔，从而形成盆腔积液。

临床分为生理性盆腔积液和病理性盆腔积液两种。

二、生理性盆腔积液，不用治！

是指没有外因的纯粹生理性盆腔积液，绝大多数的盆腔积液都是生理性的。比如我们肚子里的器官，不少都带有蠕动的属性（比如我们的肠管），需要给点润滑减少摩擦。

当这些用于润滑的液体集聚在盆腔最低点了，就会导致少量积液。例如：女性在排卵期间，一些卵巢分泌物通过输卵管排至盆腔，形成盆腔积液。

三、病理性盆腔积液，得治！

病理性盆腔积液一般由炎症引起，比如宫外孕、囊肿破裂导致的出血。但如果真的有这些疾病，其他的症状可能更典型、更明显，积液很可能是最后被发现的表现。如怀疑病理性盆腔积液应及时就诊，对症治疗。

第四章 超声报告热点解读

第一节 认识彩色超声检查

一、超声检查是彩超吗？

人能听到的声音范围是 20-20000 赫兹，超过 20000 赫兹的声音称为超声，超声设备做人体检查时由探头发射超声，超声在组织中传播时会遇到不同的界面，当遇到大界面时会发生反射，遇到小界面时会发生散射；再通过探头接收不同组织的声学信息，经过信号处理这些信息会以波形、图像等显示在显示器上以供医生诊断的一类设备。

目前超声检查分为四型

A 型：是以波形来显示组织特征的方法，主要用于测量器官的径线，以判定其大小。可用来鉴别病变组织的一些物理特性，如实质性、液体或是气体是否存在等。

B 型：用平面图形的形式来显示被探查组织的具体情况。检查时，首先将人体界面的反射信号转变为强弱不同的光点，这些光点可通过荧光屏显现出来，这种方法直观性好，重复性强，可供前后对比，所以广泛用于妇产科、泌尿、消化及心血管等系统疾病的诊断。

M 型：是用于观察活动界面时间变化的一种方法。最适用于检查心脏的活动情况，其曲线的动态改变称为超声心动图，可以用来观察心脏各层结构的位置、活动状态、结构的状况等，多用于辅助心脏及大血管疫病的诊断。

D 型：是专门用来检测血液流动和器官活动的一种超声诊断方法，又称为多普勒超声诊断法。可确定血管是否通畅、管腔是否狭窄、闭塞以及病变部位。新一代的 D 型超声还能定量地测定管腔内血液的流量。

我们平时所说的彩超就是在 B 型超声的基础上，利用多普勒原理，对采集到

的血流信息以不同颜色和亮度进行处理后叠加在二维超声图像上的一种超声诊断技术，它可以直观地将血管中的血流信号用红色和蓝色等彩色来表示，并叠加在二维灰阶图像上实时地显示出来。彩超目前应用非常广泛、已经成为全面查体、疾病的筛查、胎儿发育时期的必查检查，特别是胎儿的检查是其他任何检查无法替代的。超声对肝、胆、胰腺、脾脏、泌尿系、浅表器官、四肢血管、超声心动图、胸腹腔等各种疾病的占位性疾病、炎症、结石、以及占位病变的良恶性鉴别、胎儿时期的各种先天性疾病等都可以明确诊断。

二、彩超对人体的健康没有影响

超声诊断设备不会产生电离辐射，是一种安全、无创的检查。日常的超声检查不会对人体造成损害，但妊娠早期的妇女应尽量减少超声检查的次数。

三、彩超也并非就是彩色的

彩超还是黑白的，只有三维、四维彩超在做出三维、四维图像时，才可能是土黄色，是因为会用彩色标注心脏、血流等指标，因此称之为彩超。简单的说就是高清晰度的黑白彩超再加上彩色多普勒。

四、三维彩超和四维彩超的区别

三维彩超是静态的，三维彩超只能是某个时间点上的照片，三维彩超和高清四维彩超一样的有排畸的作用。而四维彩超呈现出来的是动态的视频录像，多了一个"时间维"。

四维彩超是动态的，所以四维看起来会更清楚明晰，四维彩超的就可以做成DV那样连续的，可以刻录光盘，高清四维彩超更加精确。

五、彩色超声检查设备构成

彩超通常由探头（相控阵、线阵、凸阵、机械扇扫、三维探头、内窥镜探头等）、超声发射/接收电路、信号处理和图像显示等部分组成。

彩超利用超声多普勒技术和超声回波原理，同时进行采集血流运动、组织运动信息和人体器官组织成像的设备。

六、腹部彩色多普勒超声检查怎么做

进行腹部彩色多普勒超声检查时，应在检查部位涂抹专用的超声耦合剂，使用超声探头贴在皮肤表面，反复扫查，观察脏器有无实质病变，并观察血流情况，选择超声部位的方法，具体如下：

受检者上腹部疼痛，主要选择消化系统及腹主动脉彩超，检查肝、胆、胰、脾是否存在胆囊结石、胆囊炎、胰腺炎、肝内胆管结石、肝脏肿瘤等疾病，检查腹主动脉是否存在动脉瘤、主动脉夹层等疾病；

若受检者者右下腹疼痛，则选择泌尿系统、阑尾检查，女性患者还需加上子宫附件检查，以排除是否存在泌尿系统结石、阑尾炎、异位妊娠、黄体破裂、附件炎性包块等疾病；

受检者有尿频、尿急、尿痛的症状，应主要观察泌尿系统是否存在结石、前列腺肥大、膀胱炎等疾病。

七、其它彩超的准备

做肝、胆、胰、脾彩超，前一晚 10 点后应禁食禁水，如果做膀胱前列腺彩超，则无需空腹但需要憋尿，经腹部盆腔彩超检查子宫附件也需要憋尿检查，检查过程中体检者尽量放松心情，配合医师，以便达到更好的效果。

第二节 甲状腺结节怎么回事

在人体内，有一个如蝴蝶形状的腺体——甲状腺，它位于颈部前方，不仅掌控着新陈代谢的速度，更是内分泌系统的重要组成部分。然而，当这个腺体出现异常时，往往会形成甲状腺结节，这些小肿块的出现不免让人忧心忡忡。接下来，我们将深入探索甲状腺结节的形成原因、诊断方法以及治疗手段，揭开它的神秘面纱。

一、甲状腺形态特征

大多数人并不知道甲状腺位于何处，但"粗脖子病"我们并不陌生。其实"粗脖子病"就是甲状腺肿大，这就告诉我们甲状腺位于颈部，再具体些，我们平常

所说的"喉结"，我们自己都能触到，甲状腺就位于"喉结"的下方约 2-3cm 处。

甲状腺形如"H"，棕红色，分左右两个侧叶，中间以峡部相连。两侧叶贴附在喉下部和气管上部的外侧面，上达甲状软骨中部，下抵第六气管软骨处，峡部多位于第二至第四气管软骨的前方，有的人不发达。有时自峡部向上伸出一个锥状叶，长短不一，长者可达舌骨，为胚胎发育的遗迹，常随年龄而逐渐退化，故儿童较成年人为多。

甲状腺外覆有纤维囊，称甲状腺被囊，此囊伸入腺组织将腺体分成大小不等的小叶，囊外包有颈深筋膜(气管前层)，在甲状腺侧叶与环状软骨之间常有韧带样的结缔组织相连接，故吞咽时，甲状腺可随吞咽而上下移动。

在青春期甲状腺发育成熟，甲状腺的重量为 15-30 克。两个侧叶各自的宽度为 2cm 左右，高度为 4-5cm，峡部宽度为 2cm，高度为 2cm。女性的甲状腺比男性的稍大一些。在正常情况下，由于甲状腺很小很薄，因此在颈部既看不到，也摸不到。如果在颈部能摸到甲状腺，即使看不到，也被认为甲状腺发生了肿大。这种程度的肿大往往是生理性的，尤其是在女性青春发育期，一般不是疾病的结果，但有时也可以是病理性的。

二、甲状腺主要功能

甲状腺是人体最大的内分泌腺体，主要功能是合成甲状腺激素。甲状腺分泌的有生物活性的激素有甲状腺素(又名四碘甲腺原氨酸，T4)和三碘甲腺原氨酸(T3)两种。它们是一组含碘的酪氨酸，它是以碘和酪氨酸为原料在甲状腺腺细胞内合成。

甲状腺激素的生理功能主要为：

1.促进新陈代谢，使绝大多数组织耗氧量加大，并增加产热；

2.促进生长发育，对长骨、脑和生殖器官的发育生长至关重要，尤其是婴儿期；此时缺乏甲状腺激素则会患呆小症；

3.提高中枢神经系统的兴奋性；

4.加强和调控其它激素、加快心率、加强心缩力和加大心输出量等。

三、甲状腺结节的形成原因复杂多样

碘元素的摄入不足或过剩都可能导致甲状腺功能紊乱进而形成结节。例如，长期缺碘的地区，居民因甲状腺激素合成障碍易发生产结节性甲状腺肿。

遗传因素也在结节生成中扮演着角色，家族性甲状腺疾病患者中出现结节的几率较高。

环境污染和不良生活习惯亦是诱因之一，比如吸烟、饮酒等都可能对甲状腺健康造成负面影响。

四、超声报告中会如何描述甲状腺结节？

甲状腺结节的诊断方法包括触诊、超声检查、血液检测及细针穿刺活检等。

触诊是医生通过触摸颈部来感知甲状腺是否有肿块的方式，简单但并不精准。

超声检查是评估甲状腺结节的首选方法之一，它利用高频声波在体内反射形成的图像来显示组织结构的差异。超声报告通常包含以下几个关键信息：

1.结节的大小：报告中会详细描述结节的长度、宽度和高度，这些数据对于评估结节的性质至关重要。

2.结节的形状和边界：良性结节通常呈现为圆形或椭圆形，边界清晰；而恶性结节则可能边界模糊，形状不规则。

3.内部回声：结节内部的回声特征可以揭示其组织结构。实性结节、囊性结节或者混合性结节的内部结构不同，对诊断有不同的提示意义。

4.血流情况：超声多普勒功能可以检测结节内部的血流情况。丰富或异常的血流可能暗示结节生长活跃，需要警惕。

5.钙化情况：钙化点的存在可能是长期疾病过程的结果，有时与恶性变的风险增加有关。

6.淋巴结情况：周围淋巴结的状态也是判断结节性质的重要因素之一。

在解读超声报告时，医生会综合考虑上述所有因素，结合体检者的临床症状和体征，以及必要的实验室检查结果，来决定是否需要进一步的检查或治疗。这可能包括细针穿刺活检（FNA），这是一种通过取样结节细胞来检查其是否恶性的方法。

值得注意的是，即使超声报告显示结节的特征倾向于良性，也不可忽视定期

的监测和复查。因为甲状腺结节的性质有可能随着时间发生变化。

血液检测可以分析甲状腺功能，查看是否伴有甲亢或甲减等症状。而细针穿刺活检则是通过取样细胞组织进行病理学检查，以判定结节是否恶性。

五、发现甲状腺结节后应该怎么办？

大多数甲状腺结节是良性的，仅有小比例可能为恶性。即使诊断为恶性，甲状腺癌的治疗效果普遍较好，存活率高，因此不必过分担忧。

根据超声报告的结果，医生可能会建议进一步的检查，比如进行甲状腺功能检测、细针穿刺活检等，以确定结节的性质和是否需要治疗。

对于良性结节，医生通常会推荐定期的超声检查来监测结节的大小和性质的变化。这有助于及时发现任何潜在的问题。

六、甲状腺结节的治疗

策略根据结节的性质而定。良性结节若未引起明显症状，常采取观察等待的态度，定期监测其变化。对于功能活跃产生过多甲状腺激素的结节，则可能需要药物治疗或放射性碘治疗来控制激素水平。若结节体积较大压迫周围组织或影响美观，手术切除便是常见的处理方式。恶性肿瘤的治疗则需要综合考虑手术、放疗及化疗等多种手段组合治疗。

七、甲状腺结节预防

均衡饮食、适量摄入含碘食物是基础。同时，定期进行甲状腺功能检查，尤其是有家族病史者，更应提高警惕。生活中避免接触放射线等有害物质，也能起到一定的预防作用。

甲状腺结节虽然普遍，却非不治之症。面对它，我们需要的是理性认知与科学应对。从了解它的本质入手，通过专业的诊断方法明确病情，然后选择合理的治疗方案，我们完全有能力将甲状腺结节带来的困扰降至最低。正如古人云：“知己知彼，百战不殆。”深入了解并掌握甲状腺结节的知识，我们就能更好地守护自己和所爱之人的健康。

在此，我们提醒每一位读者，若发现颈部异常或感觉身体不适，应及时就医

检查，切莫因小失大，忽视了甲状腺这一人体重要的“生命腺”。通过科学的生活方式与正确的医疗指导，甲状腺结节的奥秘不再是难以解答之谜，而是一道我们可以共同克服的医学课题。

第三节　“长斑”的颈动脉血管——健康之路上的隐匿杀手

生活当中，有些病症如影随形，悄无声息地伴随着现代人的生活节奏加快而逐渐显现。长斑的颈动脉血管便是这样一类容易被忽视的健康隐患。它们不仅是血管硬化的标志，更是引发严重脑血管事件的前兆。因此，了解这一现象，采取有效措施预防和治疗，是我们守护健康、享受生活的重要步骤。

一、“长斑”指的是什么？

所谓的“长斑”，其实是指颈动脉内壁上的斑块，也被称为动脉粥样硬化斑块。这些斑块由脂肪、胆固醇、钙质及其他物质堆积而成，随着时间的积累，不仅会使血管壁变得厚实且僵硬，更会逐步减少血流通道的宽度，影响血液的正常循环。当这些斑块达到一定的体积或突然断裂时，便可能引发脑卒中或其他血管性疾病，后果不堪设想。

二、导致颈动脉出现斑块的原因？

高血压、糖尿病、高胆固醇、肥胖、吸烟以及遗传因素等都是常见的诱因。此外，不健康的生活习惯，比如缺乏运动、饮食结构不合理等也会对血管健康构成潜在威胁。

三、动脉粥样硬化的诊断：一场与时间的赛跑

心血管疾病一直是全球健康的头号杀手，而在众多心血管疾病中，动脉粥样硬化无疑占据了重要位置。这种病变过程悄无声息，却能引发致命的后果——心脏病和中风。因此，对动脉粥样硬化斑块的早期诊断，不仅是临床医生的挑战，更是医学科技发展的前沿阵地。在这场与时间的赛跑中，我们如何能够更精准、更快速地发现并评估这些潜伏的“血管杀手”？

四、动脉粥样硬化的病理机制

这是一种慢性炎症过程，涉及到脂质积累、纤维组织增生、钙化以及血栓形成等多个阶段。随着病程的发展，动脉内壁逐渐形成的斑块会导致血管腔狭窄，减少血流供应，最终可能因斑块破裂而触发急性血栓事件。

在诊断动脉粥样硬化斑块时，医生通常会采取多种方法，包括病史询问、体格检查、实验室检测、影像学检查等。其中，实验室检测可以通过血液生化指标，如血脂水平、C-反应蛋白等来评估患者的动脉粥样硬化风险。然而，这些方法无法直接显示血管内部情况，因此需要借助更高级的影像学检查。

五、超声检查

颈动脉长斑的超声检查是一种利用超声技术对颈动脉进行成像的方法，可以直观地观察到颈动脉内的结构和血流情况。这种检查方法具有以下优势：

1.无创性：与其他检查方法如血管造影相比，超声检查无需穿刺或注射造影剂，对受检者的身体几乎没有任何伤害，是一种非常安全的检查方法。

2.实时性：超声检查可以实时观察到颈动脉内的血流情况，有助于医生对病变进行准确评估和判断。

3.高分辨率：随着超声技术的不断发展，现在的超声设备已经可以清晰地显示出颈动脉内的细节结构，有助于医生对斑块的性质和稳定性进行评估。

4.重复性好：由于超声检查无创、安全，体检者可以多次进行检查，有助于医生对病情的变化进行动态观察。

5.成本效益高：与其他检查方法相比，超声检查的设备和维护成本较低，且检查过程简单，可以为体检者节省大量的时间和费用。

6.在进行颈动脉长斑的超声检查时，受检者需平躺在检查床上，头部略微向后仰。医生会在受检者的颈部涂抹耦合剂，然后使用超声探头沿颈动脉走向进行扫描。

7.通过观察超声图像，医生可以判断颈动脉的内膜厚度、斑块的位置、大小、形态以及血流情况等信息。此外，还可以通过多普勒技术测量颈动脉的血流速度，以评估狭窄程度和血流动力学改变。

总之，颈动脉长斑的超声检查是一种无创、高效和可靠的诊断方法。对于高

危人群如高血压、糖尿病、高血脂等患者，定期进行颈动脉超声检查有助于及时发现颈动脉长斑，从而采取相应的预防和治疗措施，降低脑卒中等心血管事件的发生风险。

六、CT 和 MRI 检查

影像学检查是诊断和评估动脉粥样硬化斑块的重要手段。超声检查是一种非侵入性、操作简便的方法，它能够显示颈动脉等表浅血管的斑块情况。但是，对于深部血管或者全身性动脉硬化的评估，就需要更为精确的技术——计算机断层扫描（CT）和磁共振成像（MRI）。

CT 血管造影（CTA）可以提供高分辨率的血管图像，准确显示斑块的大小、形态和成分。特别是随着技术的进步，现在可以使用非对比增强的 CTA，这对于肾功能不全的患者来说是一个巨大的福音。此外，通过特殊软件的分析，可以从 CTA 图像中提取更多关于斑块稳定性的信息，比如斑块的钙化程度，这有助于评估患者的心血管风险。

磁共振成像则提供了另一种无需辐射的检查方式。尤其是高分辨率的磁共振血管成像（MRA），它能够清晰地描绘出血管的轮廓和斑块的特征。近年来，一种名为分子成像的技术正在逐步应用于 MRI 中，它通过特定的对比剂标记，可以追踪到炎症细胞或脂质沉积，从而揭示斑块的活性状态。

新兴的动脉粥样硬化斑块诊断技术

除了传统的影像学检查，光学相干断层扫描（OCT）和近红外光谱成像等新兴技术也在动脉粥样硬化斑块的诊断中展现了潜力。这些技术能够在微观层面上分析斑块的结构，甚至实时监测斑块的变化，为临床治疗提供更多信息。

七、动脉粥样硬化的预防

均衡的饮食、规律的运动、戒烟戒酒、控制体重、定期监测血压和血脂水平等措施，都是预防动脉粥样硬化的有效途径。对于已经形成的斑块，除了生活方式的调整外，医生可能会根据病情的严重程度开处降脂药、抗血小板药物或是进行血管成形手术等。

八、动脉粥样硬化的治疗

长斑的颈动脉血管是一种不可小觑的健康隐患，它的存在预示着未来可能发生的脑血管事件。因此，我们应当提高警惕，积极采取措施，从日常生活做起，防患未然。通过定期体检，早发现、早诊断、早治疗。只有这样，才能确保我们的生活之路畅通无阻，让健康伴随我们的每一天。

1.对因治疗

控制血压、血糖以及血脂，综合管理使其达标，这样斑块就会逐渐稳定，甚至回缩正常；特别是早期刚刚发现的内中膜增厚或者最初的斑块，可以控制这些危险因素，加阿司匹林或者氯吡格雷抗血小板药物治疗，能控制斑块甚至逆转或者消退。

2.斑块治疗

在严重心脏病或者脑血管病基础上进行血管扩张或者支架成形术，其只是将斑块挤压到血管中膜之间，没有完全清除斑块；有的是用斑块削磨术将其消除，往往是斑块坚硬又需要放支架的情况下才去做这一特殊治疗。

总之，动脉粥样硬化斑块的治疗主要是原因控制以及抗血小板药物氯吡格雷、阿司匹林联合应用，治疗斑块所用的他汀类药物时间相对较长，剂量相对于单纯降血脂较大。

第四节　小小脂肪肝，也能酿大祸

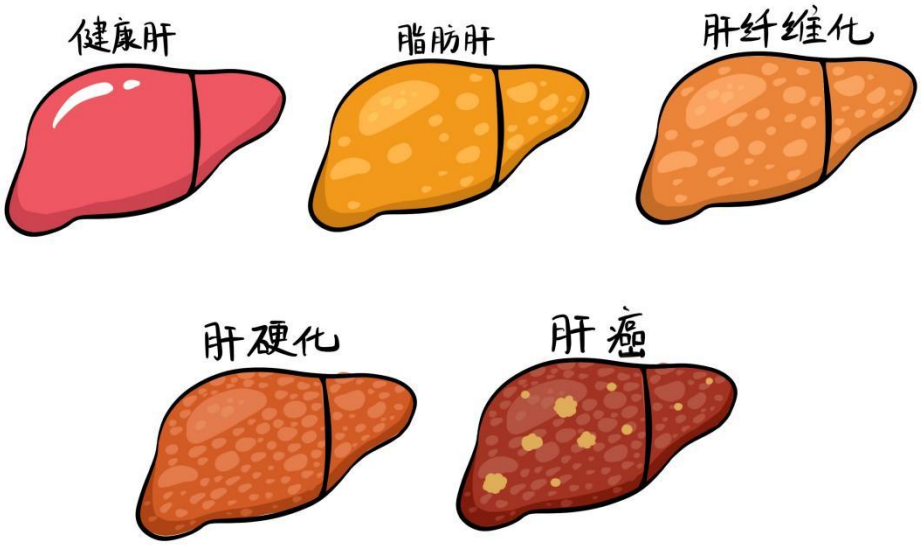
在当代社会，脂肪肝已成为一种常见病症，它静悄悄地潜伏在很多人的体内，如同一颗定时炸弹，随时可能对健康造成严重威胁。尽管“脂肪肝”这个名词听上去并不可怕，甚至有些人会轻视这一疾病，认为它不过是生活优渥的标志。然而，事实远非如此简单。脂肪肝并非无关痛痒的小问题，而是一种可能导致严重后果的潜在杀手。

一、什么是脂肪肝

脂肪肝是指肝脏中脂质（主要是甘油三酯）积聚超过其重量的5%以上。这种状况通常与肥胖、高血脂、2型糖尿病等代谢紊乱有关。在初期，大多数患者并无明显症状，因此很难被及时发现和治疗。但别小看了这个“无形”的病魔，

一旦忽视，它可能会悄无声息地引发一系列并发症。

脂肪肝分为非酒精性脂肪肝和酒精性脂肪肝，前者是最常见的类型。无论是哪种类型，若不加以控制，都可能发展为肝炎、肝纤维化乃至肝硬化。肝硬化不仅会导致肝功能衰竭，还可能引起门脉高压、食管静脉曲张出血等危急并发症，甚至增加肝癌的风险。据研究统计，部分非酒精性脂肪肝患者最终将进展至肝硬化或肝癌。



脂肪肝还与心血管疾病密切相关。肝脏作为重要的代谢器官，脂肪的过量积累会扰乱正常的代谢过程，从而增加动脉粥样硬化、冠状动脉心脏病和中风的风险。此外，脂肪肝患者的胰岛素抵抗现象也较为普遍，这不仅加剧了糖尿病的发展，还可能导致全身性的炎症反应。

二、如何诊断脂肪肝

由于脂肪肝的发展往往悄无声息，症状不易察觉，因此，诊断脂肪肝便成为了一场细致入微的侦查战。在这场战斗中，医生们是经验丰富的侦探，而各种检查手段则是他们的得力工具。

三、病史采集和体格检查

医生会像考古学家一样，细心挖掘患者的生活习惯、饮食模式、药物使用历史以及家族疾病史。这些线索往往能够揭示患者是否有脂肪肝的高风险因素。同时，体格检查中的肝大、皮肤黄疸等表现，也如同古代碑文上的符号，为医生提供了初步的诊断方向。

四、血液化验可以提供肝脏功能的重要数据

如转氨酶水平的升高，这就如同战场上升起的信号弹，预示着肝脏可能遭受了脂肪的围攻。此外，血脂异常、血糖增高等指标也是脂肪肝的常见伙伴，它们的存在为诊断增添了更多的证据。

五、超声检查

彩超检查可以反映肝脏脂肪浸润的分布类型，粗略判断弥漫性脂肪肝的程度，提示是否存在显性肝硬化。

六、CT 和 MRI 检查

CT 和 MRI 比彩超更为精确，它们能够提供更细致的肝脏图像，就像是用放大镜仔细观察一幅精细的画作，不放过任何一个细节。

诊断脂肪肝需要综合各种检查结果，这就像是拼图游戏，每一块碎片都至关重要，只有将所有的碎片拼凑在一起，才能得到完整的画面。

七、我们如何应对脂肪肝呢？

关键在于早期诊断和积极的生活方式调整。虽然目前尚无法特效药物可以根治脂肪肝，但是通过合理膳食、适量运动、控制体重和戒酒等生活方式的改变，大多数脂肪肝患者都能显著改善病情，甚至逆转肝脏脂肪堆积的过程。

饮食上应减少饱和脂肪酸和糖分的摄入，增加膳食纤维，并选择富含欧米伽-3 脂肪酸的食物。

运动方面，每周进行至少 150 分钟的中等强度有氧运动有助于减轻体内脂肪。

对于酗酒者，必须立即戒酒，以减轻对肝脏的负担。

同时，定期监测肝功能，关注血脂水平，也是防止脂肪肝恶化的重要措施。

脂肪肝虽然表面看似无害，但其背后潜在的危害不容忽视。只有通过积极的健康管理和预防措施，我们才能够有效控制甚至逆转脂肪肝的发展，保护我们的肝脏，守护我们的健康。记住，小小脂肪肝，也能酿成大祸，及早行动，刻不容缓。

第五节　胆囊结石无症状，定期随访不能漏

在当今快节奏的生活方式中，人们对健康问题往往采取一种“无事不登三宝殿”的态度，尤其是对于那些看似无症状的疾病。然而，正如一句老话所言：“风平浪静之下，暗潮涌动。” 这句话用来形容胆囊结石这一常见疾病再贴切不过。尽管许多人可能没有意识到，但胆囊结石的潜在危害不容忽视，而定期随访则是预防其引发严重并发症的关键措施。

一、什么是胆囊结石

胆囊是位于肝脏下方的一个小型囊状器官，它的主要功能是储存和浓缩由肝脏分泌的胆汁。胆汁在消化过程中起着至关重要的作用，特别是对于脂肪的乳化和吸收。

当胆固醇或胆色素过多沉积在胆囊中，就可能形成结石。这些结石可能小如沙粒，也可能大如高尔夫球。是一种由胆汁中的胆固醇、胆色素或钙盐沉积形成的硬块，它们可以在胆囊中静静地形成并存在，早期不会引起任何明显的症状。这并不意味着它们是无害的，恰恰相反，无症状的胆囊结石更有可能被忽视，从而悄无声息地导致更为严重的问题。

二、患胆囊结石的危险因素

1.肥胖；

2.不良的生活习惯，比如缺乏运动，饮食过于油腻等；

3.年龄较大，如超过 40 岁；

4.女性处于怀孕期间；

5.处于胃肠道手术后或是长期进行肠外营养；

6.有印第安族基因或是胆石病家族史；

7.患有肝硬化、高脂血症、糖尿病。

三、胆囊结石分类

1.根据化学成分分类

（1）胆固醇类结石：最常见的胆结石类型，包括胆固醇结石或以胆固醇为主的混合型结石，结石常呈黄色。

（2）胆色素结石：以胆色素为主要成分的结石，结石常呈深棕色或黑色。

2.根据患者表现分类

（1）无症状胆囊结石（阴性结石）。

（2）有症状胆囊结石。

四、胆囊结石急性发作的危害

1.感染

结石造成的梗阻可能导致胆汁淤积，为细菌生长提供了温床，从而增加感染的风险，如脓肿和败血症。

2.急性胆绞痛

当结石卡在胆囊出口时，它们可能会引起急性胆绞痛，这种剧烈的疼痛通常发生在饭后，尤其是食用高脂肪餐后。除了剧烈疼痛外，结石还可能导致胆囊炎、胆管炎甚至胰腺炎，这些病症不仅治疗复杂，而且可能对患者的健康造成长远的威胁。

3.胆囊炎

结石堵塞胆囊颈部或胆道时，胆汁无法正常流动，导致胆囊内压力增高。这种压力的增加会引发胆囊壁的炎症反应，即胆囊炎。患者可能会经历剧烈疼痛、发热和恶心等症状。

4.胆道炎症

如果结石进一步移动到胆道中，可能会引起胆管炎。这种情况下，患者的黄

疸、发热和腹痛症状会更为显著，需要立即医疗干预。

5.胆管梗阻

持续的胆道梗阻可能导致胆汁流入小肠的量减少，影响消化功能，并可能引起严重的肝功能损害。

6.胰腺炎

在某些情况下，胆石可以移至胆总管的末端，造成胆胰管共同出口的阻塞，这可能触发急性胰腺炎的发生，这是一种潜在生命威胁的疾病。

7.胆囊穿孔

在极端情况下，由于压力过大，胆囊壁可能发生穿孔，内容物进入腹腔引发腹膜炎，这是一种紧急情况，需要立即手术处理。

8.增加胆囊癌的风险

更为严重的是，长期存在的胆囊结石还可能增加胆囊癌的风险。虽然胆囊癌相对罕见，但其预后较差，早期诊断至关重要。因此，即使胆囊结石未表现出症状，也不能掉以轻心。

五、胆囊结石的治疗和预防

对于已经确诊胆囊结石的体检者，定期随访可以帮助及时了解病情变化，评估治疗效果，调整治疗方案。此外，定期随访还有助于发现潜在的并发症，及时采取干预措施。通过定期的超声检查，医生可以监控结石的大小和数量，评估它们是否在移动或增大，从而判断是否需要干预治疗；定期进行血液检查，包括肝功能、胆固醇、甘油三酯等指标，以评估肝脏功能和脂代谢状况；定期进行胆道造影等检查，以了解胆道结构和功能。

随访还包括了解患者的症状变化、饮食习惯以及生活方式的调整，这些都是预防并发症的重要组成部分。

对于那些因工作忙碌而忽视了自己健康状况的职场人士来说，定期随访也是一种提醒，促使他们关注自己的身体，采取积极的生活方式改变，如改善饮食习惯、增加运动量等，这些都有助于降低胆囊结石引起的并发症风险。

因此，即使胆囊结石没有症状，也不应该被忽视。应该将定期随访视为维护健康的一部分，而不是可有可无的附加选项。健康是一场马拉松，而不是短跑，

我们的目标是持久的健康和幸福的生活，主要通过生活方式的管理降低发病的可能：

1.规律饮食，按时吃饭，可选择少食多餐的用餐方式；

2.不过度节食，尽可能均衡饮食，保证蔬菜、水果、粗粮等含膳食纤维丰富食物的足量摄入；

3.合理摄入胆固醇、脂肪等物质。注意充足饮水；

4.适当运动，维持正常的体重；

5.出现其他肝、胆疾病应及时治疗。

第六节 胃肠不好，超声也能查——揭秘超声检查在胃肠疾病诊断中的应用与优势

胃肠道是人体消化系统的重要组成部分，它们的健康状况直接关系到人体的整体健康。胃肠疾病种类繁多，包括胃炎、胃溃疡、胃癌、肠炎、肠梗阻、结肠炎、结肠癌等，这些疾病如果得不到及时的诊断和治疗，将会严重影响患者的生活质量，甚至威胁到患者的生命安全。因此，对于胃肠道的检查尤为重要。

传统的胃肠疾病检查方法包括上消化道造影、内镜检查等，这些方法虽然能够较为准确地诊断出疾病，但往往伴随着一定程度的不适感，甚至痛苦，对于患者来说是一种身心的双重考验。随着医学技术的不断进步，超声检查在胃肠疾病的诊断中也展现出了它独特的价值和优势，在胃肠道疾病的诊断和监控中占据了不可替代的地位。

一、超声检查在胃疾病中的应用

1.胃壁病变检测

超声检查可以清晰显示胃壁的各层结构，帮助医生发现胃壁增厚、异常肿块或者层次不清晰的病理变化，从而早期识别出胃炎、胃溃疡甚至肿瘤。

2.胃肠道梗阻诊断

通过超声检查，医生能够观察到胃内容物的流动情况，判断是否存在梗阻现象，为进一步的治疗决策提供依据。

3.周围组织和淋巴结评估

胃疾病的扩散常常涉及周围的组织和淋巴结。超声可以帮助评估这些区域是否受到影响，尤其对判断肿瘤的侵袭性和转移情况有重要价值。

4.引导穿刺活检

在必要时，超声还可以作为引导工具进行穿刺活检，以获取组织样本，为确诊提供直接的病理学证据。

5.疾病进展监控

对于接受药物治疗或放化疗的患者，超声检查可以用于定期监测疾病的响应情况，及时调整治疗方案。

二、超声检查在肠道疾病中的应用

让我们以一个真实的案例开始我们的探索。张先生，一位中年人，长期受到腹痛的困扰。在进行了超声检查后，医生发现他的结肠壁有不寻常的增厚现象，这是炎症性肠病的明显征兆。由于超声检查的及时发现，张先生得到了早期治疗，避免了病情的进一步恶化。

尽管超声检查在胃肠疾病的诊断中有着诸多优势，但它并不是万能的。在某些情况下，例如对于小肠的检查，由于受到气体的干扰，超声的成像效果可能会受到影响。此外，超声对于早期胃癌等微小病变的检出率不如内镜检查高。因此，医生会根据体检者的具体情况，综合运用多种检查手段，以确保疾病能够得到准确的诊断。

三、结合其他检查手段提高诊断准确率

为了克服单一检查手段的局限性，现代医学通常采取多种检查方法互相印证的方式。例如，内镜超声（EUS）结合了内窥镜直接观察和超声检查的优点，提高了对胃肠道疾病，尤其是肿瘤性质的判断准确性。同时，CT 扫描、MRI 等高级影像技术也为复杂的病变提供了更详尽的信息。

第五章 心脏健康热点解读

心脏是人体最为重要的供血器官，作为人体的“发动机”，通过持续泵血来输送能量和氧气，维持身体各个器官的正常运转。看似十分强大，实际却是最容

易“受伤”的器官之一。当心脏稍微出现异常，就会影响到身体健康。如果把心脏看成一个房子，心脏彩超就是看房子是几室几厅、房子的墙还好不好；心电图就是看电路是不是正常；冠脉造影就是看房子的水管有没有堵，有没有漏。不同部位出现病变，相应的检查手段也不一样。必须结合体检者的症状、病史、心电图、运动试验、冠脉 CTA、冠脉造影等检查综合判断。

第一节 冠心病、心绞痛、心梗之间的关系

1.心脏是“劳模”，勤奋又廉洁

心脏作为最勤奋最廉洁的器官，每天勤勤恳恳工作推动血液流向全身，保证重要器官的供血和供氧。心脏一刻不停地跳动，需要大量的氧和各种营养物质，却不会私自利用心腔内的大量血液，而是依靠专属的冠状动脉供应血液。

2.冠心病、心绞痛、心肌梗死究竟是什么意思？

冠心病是冠状动脉粥样硬化性心脏病的简称。由于负责向心脏供应血液的冠状动脉粥样斑块形成，血管变狭窄，血流不通畅，就会出现心肌缺血现象，这就是冠心病，也叫缺血性心脏病。

心绞痛与心肌梗死都属于冠心病，只是表现形式与严重程度不同。患冠心病时，由于冠状动脉血流减少或不畅，心肌缺血就会发生心绞痛。如果心肌缺血持续存在，超过半小时甚至更长时间，导致心肌持续缺氧，就会发生坏死，这就是心肌梗死。

因此，出现心绞痛后应该立即休息，出现症状时，应积极防治，一旦心绞痛持续不能缓解（症状超过 15 分钟甚至更长时间），应该尽快去医院就诊，努力避免发生心肌梗死。

三者关系可以这样总结，心绞痛、心梗统称为冠心病，心绞痛是冠心病加重的重要症状，心梗是冠心病的最严重后果。

第二节 心脏突然“咯噔一下”是什么情况

心脏突然“咯噔”一下，体检时心电图上可能会提示有心脏早搏，那么，到底什么是心脏早搏？心脏早搏就是心脏病吗？发现早搏怎么办？

1.什么是心脏早搏？

正常的心脏跳动是富有节律的，旋转、跳跃的心电图波浪线就是最好的见证，每次心跳间隔时间基本相等。如果心脏提早搏动，在它该停的地方提前跳了，就会有突然“咯噔”一下的感觉，常见的有室性早搏和房性早搏。

2.心脏早搏就是心脏病吗？

早搏是临床常见症状，大多数人都有心脏早搏，只不过自我感觉不明显，但可通过心电图检查可得知。早搏发病率随年纪增加而增加。绝大部分早搏是良性的，也就是功能性的，早搏发生时，一点感觉都没有，直到体检时才被发现。

3.发现早搏怎么办？

如果体检查出来的早搏，偶尔出现几次心脏咯噔，或者心慌一下的感觉，不影响日常生活，不这种情况大多不用治，只是提醒我们要注意保护心脏了。日常需要注意保证充足的睡眠，不吸烟，少喝酒，少喝浓茶和咖啡，消除紧张焦虑。

如果早搏症状明显，心脏经常“咯噔咯噔”，影响正常生活工作，建议及时去医院就诊，完善相关检查。

第三节 心电图报告的常见问题

心电图是体检及心血管疾病的常规基础检查，可以帮助人们了解自己的心脏情况，以便及时发现问题作出诊断。心电图的报告单长短并不一致，有的报告单非常简洁，直接写明正常心电图，而有报告单则是十分复杂，上面写着许多专业术语让人摸不着头脑。那么，心电图报告上的常见问题有哪些呢？其原因有什么？

1.窦性心律和窦性心律不齐

窦性心律就是正常心律。人体右心房上有一个窦房结，它能自动、有节律地产生电流，称为窦性心律。正常健康人的心律一般总是窦性心律。

在心电图检测中，窦性心律一般相对规整，但有时会出现不那么规整的情况，多为呼吸、情绪影响所致，平静休息后可以缓解，是生理性变化。如果没有任何临床症状，一般不需要治疗，增强体质锻炼有助于改善窦性心律不齐。

2.窦性心动过速和窦性心动过缓

窦性心动过速是指成年人静息状态下窦性心率的频率超过每分钟 100 次。可由运动、焦虑、情绪激动、疼痛刺激、药物多种原因引起。此外，在发热、血容

量不足、贫血、甲亢、呼吸功能不全、低氧血症、低钾血症、心衰等其他疾患状态时也会出现，常见症状包括心悸、乏力。

窦性心动过缓是指窦性心律低于每分钟 60 次，它可在器质性心脏病患者中出现，也可见于健康的成人，尤其是运动员、老年人和睡眠时。如经常在 50 次/min 以下，甚至在 40 次/min 左右，并伴头晕无力、黑蒙，应及时到医院诊治。

第四节 动态心电图 ST-T 改变的判断

动态心电图一种可以长时间连续记录并编集分析人体心脏在活动和安静状态下心电图变化的方法，可连续监测记录人体 24 小时甚至更久的心电变化，犹如连续长时间工作的“侦探”。能够记录常规心电图无法捕捉到心电活动信息，就像是随时随地做心电图一样。

1.什么是”ST-T“改变？

ST-T 改变是临床最常见的心电图异常。可以是生理性的，也可以是病理性的，需要具体情况具体分析。在心电图 ST-T 改变中，大多数 ST-T 改变是生理性的，不能作为判断某种疾病的依据，不用过于紧张。但有部分 ST-T 异常改变称为特异性 ST-T 改变，可以作为协助诊断疾病的依据，需要完善检查，明确病因。

2.ST-T 改变就是心肌缺血吗？

心肌缺血是引起 ST-T 改变最常见、最重要的病因。但 ST-T 改变不能完全等同于心肌缺血。这个说法是片面不科学的。ST-T 改变受多种疾病与因素影响。临床可常见于心脏血管(冠状动脉)的阻塞如慢性冠状动脉供血不足、心绞痛、心肌梗死。单靠一次心电图 ST-T 改变判断是否有疾病是不科学的。我们要结合自己的症状、危险因素、合并症综合鉴别诊断。

所以，当您看到心电图报告上的“ST-T 改变”时，并不一定意味着您一定有心脏病，应及时至心血管内科找专科医师咨询来明确原因。

第五节 心脏超声报告的常见问题

心脏超声又叫“心脏彩超”,“超声心动图”,“心脏彩色多普勒超声”，是一种利用超声产生心脏实时图像的检查手段，最大优势就是便捷、无创、无辐射，实时动态显示出心脏的结构、运动、血流等情况。

我们常常将心脏比喻成一座房子，关键指标更加直观地解释。

1.房间大小

看左右心房及左右心室四个腔大小是否正常。超出正常值范围就要查明病因。指标及正常值如下表：

左心房内径	＜30mm
右心房内径	33-41mm
左心室舒张径	男＜55mm
	女＜50mm
右心室舒张径	＜25mm

2.墙壁厚度

看心肌厚度是否在正常范围内。变厚了或者变薄了都需要进一步分析是何种疾病。指标及正常值如下表：

室间隔	6-12mm
左心室后壁	6-12mm

3.门窗大小

看瓣口面积。变小考虑存在狭窄，变大会出现关闭不全。

二尖瓣瓣口面积	4-6cm^2
主动脉瓣瓣口面积	2.5-3.5cm^2

4.心包积液

以液体深度来表示，进一步估算液体的容量。正常范围内一般不做提示。如果报告中出现了心包积液，一定要进一步查找病因，可能是感染、某些免疫性疾病，甚至肿瘤导致的。

正常微量	液深：2-3mm	＜50ml
少量	液深：3-5mm	50-100ml
中量	液深：5-10mm	100-300ml
大量	液深：10-20mm	300-1000ml

极大量	液深：20-60mm	1000-40000ml

5.心脏排血能力

即左心室射血分数（LVEF），表示左心室每分钟泵入全身的血液量占左心室最大容积的比，正常范围是50%-70%，如果数值降低，可能存在不同程度的心力衰竭。

第六节 冠状动脉CTA结果解读

冠状动脉是心脏供血的专用血管，走行于心脏表面的两支血管，因为这两支血管覆盖于心脏表面，像给心脏戴了一顶帽子，所以称之为“冠状动脉”。如果把心脏是人体的“发动机”，冠状动脉相当于发动机的“油管”，如果它出现了状况，比如管路狭窄、堵塞，就会影响心脏的正常活动，严重还会危及生命。

冠状动脉CTA是一种无创的冠状动脉检查技术，可以很好的观察冠状动脉是否存在着硬化、钙化以及是否存在着狭窄、闭塞。

一、冠脉CTA报告上的斑块是什么？

报告上常出现“斑块”，其实是根据特定CT值来界定的：(1)脂质斑块，CT值＜0HU；(2)纤维斑块，CT值：20至30HU；(3)钙化斑块，CT值：500至1000HU。

我们在图像中看到的血管壁上“很亮”的高密度影就是钙化斑块；相反地，在图像上只能观察到血管局部“变细”或者消失，但是“不亮”的为非钙化斑块；两种斑块同时存在则称为混合斑块。斑块的存在会导致血管管腔变细，造成血液流通“拥堵”，局部流速变慢，严重的更是会造成完全堵塞。

二、管腔狭窄程度的分级

1.正常：无斑块，无狭窄；

2.轻微：有斑块，狭窄＜25％；

3.轻度：有斑块，25％≤狭窄程度＜50％；

4.中度：有斑块，50％≤狭窄程度＜70％；

5.重度：有斑块，狭窄70％≤狭窄程度＜100％；

6.闭塞：100％狭窄。

三、冠脉CTA还可以看什么？

冠脉CTA作为无创性检查，还可以用来诊断冠状动脉其他病变，如冠状动脉开口异常、数目异常、行程异常、发育异常等。对于冠状动脉支架植入术后再狭窄的评价、搭桥术后桥血管开通性和狭窄的评价等有重要的临床价值。

第六章　女神健康热点解读

第一节　乳腺“增生”的判别

乳腺增生是指由于各种原因引起雌激素水平增高，导致患者出现乳腺肿块、结节等症状，本质上是由于乳腺主质和间质不同程度地增生及复旧不全所致的乳腺正常结构紊乱，可分为生理性增生和病理性增生。

生理性增生是由于月经周期激素水平的周期性变化引起的，通常表现为与月经前的增生，感觉乳房肿胀甚至有点疼，这种情况不必惊慌，月经过后会自行缓解。病理性增生是由于长期的内分泌紊乱、性激素不平衡引起的。

一、乳腺增生有哪些表现？

1.乳房疼痛：胀痛或刺痛，有时疼痛会波及肩背部和上肢。疼痛通常受月经周期变化影响，经期前加重，经期后减轻或消失。

2.乳房肿块：可表现为单个或多个肿块，常有触痛。大部分乳房肿块也会随月经周期而变化，月经前肿块增大变硬，月经来潮后肿块缩小

3.乳头溢液：多为淡黄色或淡乳白色。需要注意的是乳头溢液并不全是乳腺增生引起，如果出现血性或咖啡色溢液要警惕其他疾病。

二、得了乳腺增生怎么办？

首先，生活作息规律，保持心情舒畅、愉悦非常重要，避免不必要的焦虑。早睡早起，减少熬夜，适当运动，促进新陈代谢。其次，多食用新鲜瓜果蔬菜，饮食结构合理，少吃油炸、高热量的食物，增加海带、紫菜等含碘类食物的摄入。

大多数乳腺增生可以密切随访、保守治疗，包括非药物治疗和药物治疗。如果肿块体积较大、质地较硬，经保守治疗效果不明显，或检查结果（乳腺超声、乳腺 X 线、乳腺 MRI、乳管镜、穿刺病理学检查等）提示肿块有恶变倾向时，医生可综合病情并结合患者的意愿选择手术治疗。

第二节　宫颈癌

子宫颈癌是危害我国女性健康和生命的恶性肿瘤之一，也是妇科恶性肿瘤里面唯一一个可以早预防、早发现的疾病。

乳头瘤病毒（HPV），目前已经明确了 206 种型别的 HPV，根据其致病特性分为高危型和低危型，与恶性肿瘤明确相关的亚型为高危型，包括 HPV16/18/31/33/35/39/45/51/52/56/58/59/68。高危型 HPV 感染引起的宫颈癌占 90%，16.18 型引起的宫颈癌占 70%。

HPV 还可引起肛门、生殖器疣及癌变等。世界卫生组织（WHO）将接种 HPV 疫苗作为综合预防宫颈癌和其他 HPV 相关疾病的战略之一。但目前我国人群对 HPV 及疫苗认知水平较低。

HPV 疫苗对于未感染的人群是最为有效的，而 HPV 感染与性传播息息相关，因此尚无性生活的青春期女性最适合接种 HPV 疫苗。如果已有性生活甚至已经感染某一亚型者，疫苗也能起到预防其他一些高危亚型感染的作用。

除了预防 HPV 感染和适龄打 HPV 疫苗，定期筛查也非常重要，一方面 HPV 感染很难避免，另一方面 HPV 疫苗只能预防大部分宫颈癌但不是全部，所以定期筛查很有必要，早期发现的癌前病变可以治疗逆转。

一、哪些女性需要常规宫颈癌筛查？

1.性生活紊乱（多个性伴侣）；

2.过早性生活；

3.密产，多产；

4.患有其他性传播疾病者；

5.正在接受免疫抑制剂治疗者；

6.吸烟吸毒者；

7.有宫颈病变、宫颈癌、子宫内膜癌、阴道癌或外阴癌等家族史者。

二、宫颈癌筛查的方法

细胞学检查（TCT、宫颈液基细胞学），是从宫颈上取脱落细胞，对宫颈细胞进行检测并分类诊断，看宫颈细胞有没有发生异常，是目前最先进的一种宫颈癌细胞学检查技术，TCT 检查，对于宫颈癌细胞检出率高，同时还能发现部分癌前病变、微生物感染，如霉菌、滴虫、病毒、衣原体等。

TCT 检测是筛查方法，如果发现异常，提示有可能存在癌前病变或者癌变，也有一部分是炎症造成的假阳性，需要进一步行阴道镜检查才能确诊。癌前病变如果及时发现，及时治疗，是可以逆转的。

拿到检查结果后，无论正常与否，一定要找专业的妇科医生进行解读和指导。因为只有结合了具体病史，以及相关的 HPV 检测、甚至阴道镜检查+宫颈活检，才能做出准确的判断和个体化的指导意见。

我们国家建议 25 岁以上的有性生活的女性常规进行 TCT 检查；25-29 岁建议 TCT，每 3 年一次；30-64 岁最好直接进行 TCT+HPV 筛查，但是如果经济条件有限，可选择 TCT 或者 HPV 检测，选择 TCT，每 3 年一次，选择 HPV 检测，每 5 年一次，如果选择 VIA，则需要每年筛查一次；大于 65 岁的女性，近 10 年的筛查结果是阴性，则停止筛查。

第三节　“十女九炎”的阴道分泌物检查

女性健康最直观的表现之一就是白带。白带又称阴道分泌物，是女性生殖道分泌的混合物，由阴道黏膜渗出物以及宫颈管、子宫内膜腺体分泌物等组成，其形成与雌激素的作用有很大的关系，随着体内激素水平，白带的性状也会跟着改变。

正常阴道分泌物为白色稀糊状，无味，其量多少与雌激素水平高低和生殖器官充血程度有关。排卵期阴道分泌物增多、清澈透明、稀薄似鸡蛋清；排卵期 2-3 天后，分泌物减少、浑浊黏稠，月经前又增多；妊娠期分泌物也较多。病理情况下，阴道分泌物可出现颜色性状以及量的变化，如果阴道、生殖道出现炎症，比如致病菌滋生或者优势菌减少时，出现阴道菌群紊乱会导致阴道炎的发生，根

据感染的病原体以及疾病病因不同，可能会出现不同的白带。常见的性状改变有以下几种：

一、外观及清洁度检查：

1.豆腐渣样白带

白带呈豆腐渣样或凝乳状小碎块，为念珠菌阴道炎所特有，常伴有外阴瘙痒。

念珠菌是一种条件致病菌，对热敏感，加热至 60 度，1 小时即可死亡。可存在于健康女性的阴道内，不致病。当免疫力下降后或个人卫生差的情况下，过度增殖引起炎症。此外，长期应用广谱抗生素或糖尿病等也会促进该病的发生。

2.脓性白带

一般是由多种致病菌共同作用的结果。正常情况下，阴道内 95%的菌群是乳酸杆菌，其通过产生乳酸维持阴道内的酸性环境，并抑制其他有害微生物的过度生长，保持正常菌群平衡。当乳酸杆菌减少，阴道微环境失衡，其他微生物大量繁殖，导致细菌性阴道病。

3.黄绿色、泡沫状白带

伴有腐臭味， 滴虫性阴道炎。病理情况下，滴虫可寄生于阴道后穹隆，可合并邻近器官的感染，如尿道和尿道旁腺感染。当分泌物中含有白细胞，合并感染时白带便呈黄绿色，毛滴虫无氧分解碳水化合物，从而产生腐臭气味。高危因素为有多个性伴侣、患有其他性传播疾病等。经性传播是本病主要传播方式。此外还可能通过公共浴池、浴巾、游泳池、坐便器等间接传播。

4.血性白带

原因有很多种，可能是排卵期出血、激素波动引起的功能性出血，也可能是其他病理性原因如阴道炎，宫颈炎、内膜息肉等。异常出血这类白带应警惕恶性肿瘤的可能，如宫颈癌、宫体癌等一定要重视，及时就医，明确病因。

6.黄色水样白带

由于病变组织的变性、环死所致。常见的主要有盆腔炎性疾病、滴虫性阴道炎、子宫恶性肿瘤三类情况。肿瘤常发生于子宫体癌、宫颈癌、子宫粘膜下肌瘤、输卵管癌等。

二、清洁度检查

阴道清洁度是根据阴道分泌物中白细胞、上皮细胞、阴道杆菌和杂菌的多少来划分的，是阴道炎症和生育期女性卵巢性激素分泌功能的判断指标。

Ⅰ度大量阴道杆菌和上皮细胞，白细胞 0-5/HPF，杂菌无或极少正常

Ⅱ度中等量阴道杆菌和上皮细胞，白细胞 10-15/HPF，杂菌少量亦属正常

Ⅲ度少量阴道杆菌和上皮细胞，白细胞 15-50/ HPF，杂菌较多提示有炎症

Ⅳ度无阴道杆菌有少量上皮细胞，白细胞＞30/HPF，大量杂菌多见于严重的阴道炎。

三、酸碱度

青春时期后因为卵巢性激素的刺激，使阴道内分泌物质呈弱酸性，可预防病原菌在阴道内繁殖，阴道正常pH值为 4.5 左右，当患有滴虫性或细菌性阴道炎时白带的pH值升高，可大于 5-6。

四、其他

线索细胞

镜检见到阴道上皮细胞边缘呈颗粒状或点状杆菌聚集即为线索细胞，它是细菌性阴道病的最敏感最特异的体征，是诊断细菌性阴道病的重要依据。

第四节　“大姨妈”翻脸，从时间找原因

月经是指伴随卵巢周期性变化而出现的子宫内膜周期性脱落及出血，规律月经的出现是生殖功能成熟的重要标志，属于生育期妇女重要的生理现象，正常月经具有周期性及自限性。

月经有四个基本要素，分别是月经周期频率、经期出血量、经期长度、周期规律性。以上四个要素均在正常范围内，月经才是正常的月经。在月经四个要素中要特别说明的是——月经周期频率，它指的是两次月经第一天的间隔时间。

正常的月经周期是 21 天-35 天，月经周期小于 21 天属月经频发，月经周期大于 35 天属月经稀发。规律的月经周期变化不超过 7 天。正常月经 7 天内干净。超过 7 天属经期延长，不足 3 天属经期过短。月经量 5-80ml 都属于正常，否则为过多或过少。

一、月经紊乱的因素

1.不良生活习惯

过度节食，营养不足，或脾虚胃弱，消化吸收不良，则极易导致血虚。长期作息不规律，熬夜或作息颠倒，吸烟、酗酒等也可能导致月经紊乱。

2.精神因素

长期的精神压抑、紧张等也可能会引起神经内分泌障碍，突然受到强烈、持久的不良情绪刺激，导致脏腑气血功能紊乱，则容易引发月经不调

3.药物因素

部分女性在使用紧急避孕药后会出现短期的月经紊乱，所以不能把紧急避孕药当成常规的避孕方式。

4.经期卫生

女性在经期的免疫力低下，若不重视经期卫生和保健，在经期有性行为，或经期进行游泳、盆浴、妇科检查等，则极易引发妇科疾病，导致月经不调。

5.子宫内膜受损

子宫内膜受损是指由于多次人工流产或宫腔操作，使子宫内膜损伤，导致没有足够多的内膜脱落，月经量减少甚至不来月经。

6.寒冷刺激

妇女经期受寒冷刺激，会使盆腔内的血管过分收缩，可引起月经过少甚至闭经。因此，妇女冬季应注意防寒避湿。

7.中枢-下丘脑-垂体-卵巢轴内分泌功能失调

常见的多囊卵巢综合症、高泌乳素血症、排卵障碍性异常子宫出血等。

8.生殖系统疾病

子宫肌瘤、妇科肿瘤、早发性卵巢功能不全、生殖道感染、子宫内膜息肉、子宫腺肌症等。

二、月经不调，需要看医生吗？

月经偶尔推迟个四五天都是正常的。偶尔一次的月经紊乱可能与工作、学习压力、情感问题和环境问题等有关，一般不需要治疗。

但如果反复多次出现月经紊乱，突然出血量很大，剧烈腹痛、休息之后也不能缓解，就要尽快前往医院，并配合医生进行诊治。因此，当出现月经紊乱时，应及时前往医院，在医生指导下查明原因，合理用药，才是安全、有效的方法。

第五节　子宫肌瘤危险性有多大

子宫肌瘤是女性生殖器最常见的良性肿瘤，也是人体最常见的肿瘤，由平滑肌细胞增生而成，其间有少量纤维结缔组织。多见于30-50岁妇女，以40-50岁最多见，20岁以下少见。其发病率较难统计，因很多患者无症状，或因肌瘤很小，因此临床报道的发病率远比其真实的发病率低。

一、子宫肌瘤的分类

1.按肌瘤生长部位分：宫体肌瘤（92%）和宫颈肌瘤（8%）。

2.按肌瘤与子宫肌层的关系分：肌壁间肌瘤（60%-70%）、浆膜下肌瘤(20%)和粘膜下肌瘤（10%-15%）。

多发性子宫肌瘤是指各种类型的肌瘤发生在同一子宫上。

二、为什么长子宫肌瘤？

长子宫肌瘤的确切病因尚不明确。因肌瘤好发于生育年龄，青春期前少见，

绝经后多萎缩或消失。如果原有子宫肌瘤，妊娠期时瘤体会增大，这些均提示子宫肌瘤与性激素相关。另外，部分子宫肌瘤患者存在细胞遗传学的异常，提示与遗传有关。

三、子宫肌瘤有什么表现？

多数无明显症状，仅体检时偶然发现。常见症状有：

1.月经量增多及经期延长，长期经量增多可继发贫血，出现乏力、心悸等症状；

2.下腹部触及质硬包块；

3.白带增多；

4.压迫症状（排尿障碍、排便困难）；

5.下腹坠胀、腰酸背痛，经期加重；

6.不孕或流产。

四、子宫肌瘤会恶变吗？

多数子宫肌瘤是良性肿瘤，一般不会发生恶变。恶变的机率很小（0.4%-0.8%）。但如果肌瘤在短时间内生长较快需严密观察，有向癌症发展的倾向。需定期检查了解子宫肌瘤变化。

五、应该如何预防呢？

1.定期体检，建议已婚孕龄妇女每年不少于一次的超声检查及妇科检查；

2.需慎重摄入可能含有雌激素成分的药物及保健品。需要使用雌激素类药物，要在医生指导下使用；

3.适当锻炼身体，提高机体抵抗力，保持健康心理状态；

4.注意经期及性生活卫生，积极治疗妇科炎症。

第六节　盆底功能障碍您了解多少

女性盆底功能障碍性疾病是由于盆底支持组织缺陷、损伤及功能障碍引发的一系列疾病。不敢跑跳、不敢大声笑，打个喷嚏尿液都会不受控制的漏出，是很

多女性尤其是产后妈妈的难言之隐。原因就是网住盆腔器官的”网”松了，而这张网是由封闭骨盆底的盆底肌肉群构成。

女性的盆底肌，像吊床一样，承托和支持着膀胱、子宫、直肠等盆腔脏器，除了使这些脏器维持正常的解剖位置外，还参与了控制排尿、控制排便、维持阴道的紧缩度等多项生理活动。

如果已经出现盆底功能下降症状，支持组织的肌肉和筋膜受损或出现薄弱就无法托起盆腔内的子宫、阴道、膀胱等器官，导致膀胱、直肠、阴道壁及子宫等盆腔脏器的下移。出现的症状有尿频尿急、漏尿、盆腔坠胀，阴道异物感，排尿困难及性交障碍等问题，在咳嗽、打喷嚏时漏尿明显，严重影响女性的身心健康和生活质量。

如果还没有出现相应症状，可以先做一个盆底功能筛查评估。盆底表面 Glazer 评估可以通过阴道内放置肌电探头，实时采集不同状态下的盆底肌电值，从而了解盆底肌的功能状态。肌肉可以通过运动锻炼来加强，只要坚持，盆底肌锻炼会有显而易见的的效果。

盆底肌的自我感知法：咳嗽或者大笑时，感受肛门上提，会阴部有肌肉收缩，即为盆底肌。

吹气球法：用力吹气球时候感觉骨盆下方用力区域即为盆底肌区域。

尿流中断法：排尿过程中突然中断排尿，感受肌肉在用力，用来协助找到盆底肌，但是不能作为盆底肌锻炼的途径。

如果盆底感知太弱，仍不能找到盆底肌，可以借助仪器的帮助。到正规医院的盆底康复门诊进行电刺激、磁刺激治疗，可有效提高盆底肌肌力，改善盆底肌耐力，改善漏尿和盆底脏器脱垂的程度。加以辅助锻炼盆底肌肉，会有事半功倍的效果。

家庭盆底肌锻炼——凯格尔训练

患者处于平躺、屈膝姿势，展开背部，双臂放在身体两侧，头部也要平放，避免拉伤脖子。配合呼吸逐渐用力呼气时，收缩盆底肌肉 5 秒钟，一开始做可能只能收缩 2-3 秒，也很正常，坚持练习即可。吸气时，放松肌肉 10 秒钟，给盆底肌肉休息的时间、避免拉伤。重复练习 10-25 次为 1 组，算是一组凯格尔训练，一天内做 3 组以上，逐渐加强。



凯格尔运动可以锻炼增强盆底肌力，改善盆底功能，而且简便易行，不受时间地点的限制。

第七章　眼部检查热点解读

第一节 眼部的常见小问题

眼睛，被誉为心灵的窗户，是我们与这个五彩斑斓的世界相连的桥梁。然而，就像最精致的机械需要定期维护一样，我们的眼睛也会遇到各种小问题。在这篇文章中，我们将深入探讨一些常见的眼部小问题，并提供专业的建议和解答，帮助您保持眼部健康。

一、干眼症：数字时代的隐形杀手

什么是干眼症？简单来说就是眼睛泪液分泌不足或泪液蒸发过快，导致眼部缺乏必要的润滑而引发的一系列综合症状。常见症状包括眼睛干涩、疼痛、疲劳、视力模糊以及灼热感等。在这个数字时代，人们花费大量时间盯着电脑屏幕、手机屏幕和平板电脑等设备，这种长时间注视屏幕的行为无疑加剧了眼部负担，使

干眼症的情况愈发严重。

干眼症也是现代病，人们在使用电子屏幕时，眨眼频率会显著降低，导致眼睛表面的泪水不能有效分布，加之电子显示屏发出的蓝光对眼睛有损害作用，长此以往，便会造成眼睛干涩、不适。此外，室内空调、暖气等环境因素也会加速眼泪的蒸发速度，进一步加重干眼症的病症。

值得注意的是，干眼症不仅仅是一个单纯的不舒服感受那么简单。长期的干眼症会引起眼睛表面组织的损伤，增加感染风险，严重者甚至会导致视力下降。另外，干眼症还会影响生活质量，降低工作效率，给个人和社会带来不小的经济负担。我们必须采取积极措施进行应对：

1.改变日常生活习惯，合理规划工作与休息的时间，避免长时间连续对着屏幕工作，每隔 20-30 分钟就应让眼睛休息一下，同时有意识地多眨眼来促进眼泪的分泌与分布；

2.加强室内空气湿度的管理，使用加湿器以减少空气干燥程度；

3.通过饮食调整摄取富含 Omega-3 脂肪酸的食物如深海鱼、亚麻籽等，帮助改善泪膜的质量；

4.保持良好的睡眠和适当的眼部运动。

如果干眼症状持续且影响到日常生活，寻求专业医生的帮助是十分必要的。医生可能会推荐使用人工泪液、眼药膏或者进行某些特殊的治疗程序来缓解症状。

干眼症已经成为数字时代下的一个普遍问题，它的影响不容小觑。作为现代社会的一份子，我们需要正视这一隐形的健康威胁，并采取有效的预防与治疗措施。只有如此，才能保护好我们的眼睛，确保它们在这个充满屏幕的数字时代中保持清澈明亮。

二、结膜炎：红眼的秘密

结膜炎是一种常见的眼部炎症，通常由细菌或病毒感染引起。它的典型症状是红眼、分泌物增多以及眼睑肿胀。在日常生活中，保持良好的个人卫生习惯，避免用手揉眼睛，可以有效预防结膜炎。一旦感染，应及时就医，医生会根据病因开具相应的抗生素或抗病毒药物。

三、沙眼：不容忽视的异物感

沙眼是一种由沙眼衣原体引起的慢性眼部感染，主要通过接触传播。它的症状包括异物感、眼睛疼痛、分泌物增多等。沙眼如果不及时治疗，可能导致角膜损伤，严重时会引发失明。因此，一旦出现疑似症状，应立即就医，并按照医嘱进行规范治疗。

四、黑眼圈：睡眠不足的见证者

黑眼圈是许多人面临的美容难题。它的形成可能与遗传、睡眠不足、血液循环不良等因素有关。要减轻黑眼圈，首先要保证充足的睡眠和健康的生活方式。此外，使用含有维生素 K 和咖啡因的眼霜也可以帮助改善血液循环，减少黑眼圈的出现。

眼部小问题虽然常见，但不应被忽视。通过了解这些眼部问题的成因和解决方法，我们可以更好地保护我们的眼睛，享受清晰的世界。记住，预防总是优于治疗，良好的生活习惯和定期的眼部检查是保持眼部健康的黄金法则。让我们珍惜我们的视觉礼物，让眼睛的每一天都充满光明。

第二节　眼部的常见检查

即使感觉眼睛没有问题，定期进行眼科检查也是必要的。专业的眼科医生可以及时发现潜在的问题并提供专业建议。对于儿童和老年人，这一点尤为重要。

一个标准的眼部体检通常包括视力检查、眼压测试、裂隙灯检查、眼底检查等。

1.视力检查

通过视力表检测，医生可以评估您的视力是否符合正常标准。如果视力下降，可能是屈光不正或其他眼病的信号。视力的变化往往与我们的日常生活习惯密切相关，因此，保持良好的用眼习惯，定期检查视力，对于预防眼部疾病至关重要。

2.眼压测试

高眼压是青光眼的主要危险因素之一。青光眼是一种潜在的致盲眼病，早期往往无明显症状，但如果不及时治疗，会导致视神经损伤，甚至失明。通过眼压

测试，医生可以评估您患青光眼的风险，并及时采取预防措施。

3.裂隙灯检查

是一种无创的检查方法，它通过放大镜观察眼球前段的结构。这项检查可以帮助医生发现角膜炎症、白内障、虹膜炎等疾病。裂隙灯检查对于早期诊断和治疗眼部疾病具有重要作用。

4.眼底检查

是深入了解眼部健康状况的关键。通过专业的设备，医生可以观察到视网膜、黄斑、视神经头等部位的细微变化，这对于早期发现糖尿病视网膜病变、黄斑变性等疾病至关重要。

第三节 近视眼与老花眼

在现代社会，随着科技的迅速发展和屏幕时间的不断增加，眼部健康问题逐渐受到了公众的广泛关注。特别是近视眼和老花眼，这两种常见的视力障碍，不仅影响着人们的日常生活质量，也成为了眼科研究的重点。

一、近视眼和老花眼有什么区别？

近视眼，医学上称为“屈光不正”，是一种眼睛无法正确聚焦远处物体的情况。当光线进入眼睛时，由于眼球过长或者角膜曲率过大，导致光线聚焦在视网膜之前，使得远处的物体看起来模糊不清。近视眼的发展往往在学龄儿童时期开始，并可能随着年龄的增长而加剧。遗传因素、过度近距离用眼、户外活动不足等都是近视发展的常见原因。

老花眼是随着年龄增长而自然发生的视力变化。老花眼的形成原因主要源于晶状体的硬化和睫状肌功能的衰退。晶状体位于眼睛内部，负责调整焦距以适应不同距离的视物。随着年龄的增加，晶状体的弹性减弱，导致看近处物体时无法有效变薄，从而影响聚焦能力。此外，控制晶状体曲度的睫状肌也会因老化而力量下降，进一步恶化了调节功能。通常在 40 岁左右，人们开始感受到阅读或进行近距离工作时视力变得模糊，需要将物品放得更远才能看清楚。这一现象在医学上被称为“调节性远视”。

近视眼与老花眼的主要区别在于它们的成因和影响的年龄群体。近视眼主要

影响年轻人，尤其是学生，而老花眼则是中老年人常见的视力问题。然而，随着现代生活节奏的加快，电子产品使用的增多，近视眼的发病年龄有提前的趋势，而老花眼也可能因为个人生活习惯的差异而在不同的年龄出现。

二、近视眼和老花眼的治疗

1.眼镜矫正

这是最常见且最基本的纠正方式，通过配戴带有度数的镜片来改变光线的折射路径，从而使成像位置后移至视网膜上。尽管这是一种非侵入性治疗，但并不能从根本上改善或逆转近视或远视。

2.隐形眼镜的使用

这也是一种广泛采纳的矫正方法。隐形眼镜直接贴合在眼球的表面，为那些对眼镜不耐受或追求美观的人群提供了另一种选择。尽管它们同样未能治愈近视或远视，但对于提高生活质量和日常便利性有着不容忽视的贡献。

3.正畸角膜塑型术（Orthokeratology）

这种技术利用特制的透气性硬性隐形眼镜在夜间佩戴，以物理方式暂时重塑角膜的形状。此法可以在一定程度上控制近视的发展，尤其是对青少年而言，但其长期效果与安全性仍需持续观察研究。

4.激光手术

LASIK（激光原位角膜磨镶术）、LASEK（激光上皮下角膜磨削术）和 SMILE（小切口屈光矫正术）已成为治疗近视的主流手段之一。这些方法通过精确移除角膜组织来重新塑造其形态，从而改善视力。尽管激光手术通常效果显著，但并不是所有人都适合进行此类手术，需要经过详细的检查和医生评估。

5.植入式隐形眼镜（ICL）技术

ICL 是通过小切口将可折叠的镜片植入眼内，避免了激光对角膜组织的切削，适用于那些因角膜薄或度数过高而不能进行激光手术的患者，也为高度近视患者带来了福音。

6.药物治疗

近年来也取得了一定的进展。阿托品眼药水作为一种非选择性胆碱能受体拮抗剂，被证实能有效减缓儿童及青少年的近视进展。然而，它的效果在不同人群

中有所差异，并且可能伴随着瞳孔扩张和对光敏感等副作用。

治疗近视的途径多种多样，从简单的眼镜、隐形眼镜到复杂的手术矫正，以及药物和生活方式的调整，每一种方案都有其适应症和使用范围。在选择治疗方案时，应考虑个体差异、治疗效果与风险、成本因素以及个人生活需求。基于医生的建议和个人的实际情况做出明智的选择，是我们走向光明未来的关键步骤，保护视力，享受生活，是每个人责无旁贷的任务。

三、近视眼和老花眼的预防

（一）预防近视眼

近视眼的形成与遗传、环境以及个人用眼习惯密切相关。遗传因素我们或许无法改变，但环境和习惯却是我们可以主动控制的领域。为此，我们需要做到以下几点：

1.科学用光

自然光是最理想的光源，应尽可能地让阅读和工作在充足的自然光下进行。如果需要使用人工照明，选择柔和而均匀的灯光，防止光线过于强烈或形成阴影，对眼睛造成刺激。

2.正确坐姿

无论是学习还是办公时，保持正确的坐姿至关重要。身体要坐直，眼睛与书本或显示器的距离保持在 30cm 以上，屏幕位置应略低于水平视线，减少眼睛的疲劳和压力。

3.定时休息

遵循“20-20-20”规则，即每 20 分钟远眺 20 英尺远的地方约 20 秒钟，帮助眼睛放松，缓解眼部肌肉的持续紧张。

4.加强眼部锻炼

经常进行眼部运动，如眼球转动、注视远处等，有助于增强眼肌力量，促进血液循环，提高眼睛的调节能力。

5.合理饮食

摄取富含维生素 A、C、E 和锌等微量元素的食物，这些成分对维护眼睛健康大有裨益。例如胡萝卜、菠菜、鱼类及坚果等食品，都应成为餐桌上的常客。

6. 定期检查

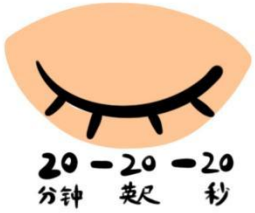
即使没有不适感，也应每年至少进行一次眼科检查，及早发现和干预视力问题。



定期检查



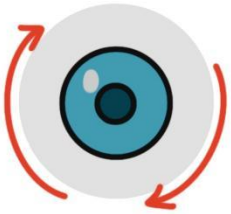
科学用光



定时休息



正确坐姿



眼部锻炼



维生素ACE

（二）预防老花眼

虽然老花眼是随着年龄增长自然出现的一种现象，但我们同样可以通过某些方法来缓解其发展速度和影响，以下几个建议值得采纳：

1.保持活跃的生活方式

适量的运动可以改善全身血液循环，从而有益于维持眼睛的健康状态。特别是那些能够促进头部血液循环的活动，如散步、游泳和瑜伽等。

2.避免长时间近距离用眼

老花眼人群在阅读或做精细工作时，应适当增加字体大小和光线强度，减轻眼睛的负担。

3.适时佩戴老花镜

一旦发现自己在阅读或做近处活动时有困难，应尽早到专业机构检查并配戴合适的老花镜。

4.保持良好的饮食习惯

均衡摄入含有抗氧化剂的食物，比如蓝莓、西红柿等，有助于减缓晶状体的老化过程。

5.注意护眼细节

戒烟限酒、避免长时间对着电子屏以及保持足够的睡眠等，都能间接帮助保护我们的视力。

总之，无论是预防近视还是延缓老花的到来，它们都是可以通过现代医疗手段得到有效管理和治疗的视力问题，但随着眼科技术的不断进步，未来的治疗方案将会更加多样化和个性化。关键在于日常生活中的点点滴滴。只要我们有意识地采取科学措施，关注眼睛健康，就能在明亮的世界中继续自由地翱翔，享受每一次清晰的视觉盛宴。让我们从今日开始，用心呵护这扇通向心灵深处的明窗。

第四节　眼前有小飞蚊在飞，好晕呐

一、什么是“飞蚊症”？

在生活的长河中，上了年纪我们或许都有过这样的体验：当阳光透过窗户斑驳地洒在书页上时，忽然发现一只微小的飞蚊在眼前舞动。它或起或落，似乎带

着一种随意的优雅，却又在我们的视线中添了一份难以言述的困扰。眼前的这只飞蚊，仿佛一个不请自来的客人，打破了宁静的午后时光。

这种现象，科学上被称作“飞蚊症”，是由于眼球内部的玻璃体发生了退行性改变，导致其中的纤维蛋白凝结成小颗粒或者细丝漂浮在视野当中。随着光线的折射，这些漂浮物投射到视网膜上，产生了影子，从而在我们的视觉中形成了“飞蚊”。它们可能是点状、线状或是网状，大小不一，形态各异。



尽管这种现象在医学上被广泛认为是一种正常甚至普遍存在的生理现象，但对于个体来说，它却可能带来不同程度的不适感。尤其是在需要集中注意力阅读或者工作时，这些飞舞的小点就成了干扰焦点的“罪魁祸首”。它们像是无形的障碍，阻挡着我们的视线，让人感到一阵阵的眩晕和无力。

飞蚊症作为一种常见的视觉障碍，其背后隐藏的是玻璃体这一神秘而又复杂的结构。它是眼球内最大的血管结构，不仅为视网膜提供营养，还维持着眼球的形状和稳定性。然而，随着年龄的增长或某些病理变化，玻璃体可能会发生液化、收缩甚至脱落，这就是飞蚊症产生的根本原因。

二、如何减少飞蚊症带来的影响

1.调整环境来减少不适感

保持室内清洁，减少飞蚊的产生源；使用柔和的背景光，避免强烈光线直射眼睛；在工作学习时，适当调整坐姿和屏幕的位置，以减少视觉疲劳。

2.保持良好的生活习惯也至关重要

充足的睡眠、合理的饮食、适量的运动，这些都有助于维持眼部健康，减少飞蚊症的发生频率。

3.考虑进行眼部检查

如果您是首次出现飞蚊症状，或者飞蚊突然增多、伴有闪光感，甚至伴随视力下降，这些都可能是警示信号，提示您应立即就医。如果您有糖尿病、高血压或家族中有视网膜脱落的病史，这些因素都会增加您患严重眼病的风险，因此定期进行眼科检查是非常必要的。

三、飞蚊症的检查

飞蚊症在大多数情况下不是严重的健康问题，但它有时也可能是更严重眼部疾病的前兆。因此，如果您对自己的飞蚊症感到担忧，或者有任何不寻常的视觉变化，及时进行全面的眼部检查是非常重要的。通过这样的检查，您不仅能够确保自己的眼睛健康，也能获得心理上的安宁，知道那些飞舞的小点点不会对您的视力造成威胁。

在进行全面的眼部检查时，医生会使用一系列先进的诊断工具。首先是裂隙灯检查，通过特殊的显微镜观察眼的前段结构，包括虹膜、晶状体和玻璃体的前部。接下来，医生会进行散瞳检查，使用扩瞳剂使瞳孔扩大，以便更好地观察视网膜和玻璃体的后部情况。此外，光学相干断层扫描（OCT）可以提供视网膜的详细分层图像，帮助医生检测视网膜的任何异常。在某些情况下，医生可能还会使用彩超来评估玻璃体和视网膜的状态。

四、飞蚊症的治疗

如果在检查中发现飞蚊症是由视网膜裂孔或脱落引起的，医生可能会建议进

行激光治疗或冷冻治疗来修复视网膜。如果飞蚊症导致严重的视力障碍，玻璃体切割手术也是一种可能的治疗方法。然而，大多数飞蚊症患者并不需要治疗，因为随着时间的推移，大脑会学会忽略这些飞蚊，使它们变得不那么明显。

频繁出现且影响生活质量的飞蚊症患者，现代医学提供了多种治疗方案。激光治疗能够精确地定位并分解玻璃体中的漂浮物，而玻璃体切割手术则可以直接清除这些干扰视线的颗粒。这些治疗方法虽然存在一定的风险和副作用，但对于那些饱受飞蚊症困扰的患者来说，无疑是一线希望。

在这个过程中，我们可以感受到自然规律的伟大，也能够体会到生命的脆弱。每一次眼前的飞蚊，都在提醒我们关注自身的健康，关爱自己的眼睛。它们是自然界的使者，也是身体健康的警钟。

最终，当我们再次遭遇那些飞舞的小飞蚊时，或许我们可以换一个角度去看待它们。它们不仅是视觉上的干扰，更是身体给予我们的信号。在这片小小的舞台上，飞蚁与光共舞，演绎着生命的交响曲。而我们，作为这场演出的观众，也许应该以一种更加宽容和平和的心态，接受这份自然的馈赠，学会与之和谐共处。

第五节 别让眼球压力山大

在这个信息爆炸的时代，我们的眼睛承受着前所未有的压力。无论是长时间盯着电脑屏幕的上班族，还是沉迷于智能手机的学生群体，亦或是那些习惯于夜晚阅读的爱好者，我们的眼球都在无声地呐喊着：“我累了！”然而，很少有人意识到这一点，更不用说采取措施来缓解这种压力了。

一、眼球压力

眼球压力是指眼睛内部的压力，它对于维持眼球的形状和光学功能至关重要。然而，当这个压力过高时，就可能导致眼疾，如青光眼。长时间的视觉工作，不仅会导致眼睛疲劳，还可能引起视力下降、干眼症等一系列问题。这些问题如果不加以控制，可能会对我们的生活质量造成长远的影响。

二、眼压高的原因

正常人眼压是 10-21mmHg。有的人眼压会高，眼压高分两种情况，一种是高

眼压症，虽然检查出眼压高，经过长期随访，没有对视神经和视野、视功能造成损害，叫高眼压症。还有一种情况是青光眼，必须要治疗，因为青光眼直接损害视神经，受损后不可逆，即神经萎缩引起失明，患者不会重见光明。因此青光眼应早期发现、早期治疗，终身治疗非常有必要。

眼压高还有其他原因，如全身疾病引起眼压高叫继发性青光眼，如糖尿病，糖尿病可引起眼底新生血管，血管向前房生长，生长到房角后它影响房水排出，会引起继发性青光眼。其他原因如先天性青光眼，生下来后的孩子因为发育因素造成眼压升高，还有因外伤造成，外伤后破坏房角结构，引起眼压升高，导致外伤性青光眼。

三、眼压高的症状及危害

如果眼压高的话，轻度的会引起眼睛疼痛，红肿，头晕，头痛。严重的会引起恶心，呕吐，发烧，如果没有及时治疗，还容易引起一些并发症，如青光眼，糖尿病，需要及时治疗。

四、眼压高的诊断方法

眼压高可通过眼压测量、视野检查、其它检查等方法诊断出来，

1.眼压测量

疑似眼压升高的患者可到正规医院的眼科就诊，进行眼压测量，若发现眼压高于 21mmhg，可诊断为眼压高。

2.视野检查

患者还可做视野检查，可明确视野是否正常，是否存在缺损。

3.其它检查

患者还可做房角镜检查、眼前节及眼底检查、基线眼底立体照片、视觉电生理、对比敏感度等检查，可作为眼压高的辅助诊断。

五、眼压高的治疗

不同原因引起的眼压高，治疗方法不同。

原发性青光眼造成眼压高可以采用药物，也可以采取手术治疗。每个患者应

采取何种方法进行治疗，应去正规医院看眼科医生，由眼科医生做决定。

全身病引起的眼压高，如因糖尿病引起，要常规检查眼底，应进行综合治疗，一方面要治疗原发病，降低血糖，然后进行眼底病及青光眼的治疗。青光眼治疗分药物和手术治疗。

先天性青光眼要早期治疗，这些孩子需要终生随诊，保证视觉质量，根据随诊情况调整药物或者手术治疗。

总结起来，保护眼健康是一个多方面的任务，需要我们从日常生活习惯做起，采取积极的措施来减轻视觉负担。别让眼球压力山大，不仅是对自己的负责，也是对家人幸福的承诺。让我们从今天开始，关注眼健康，享受清晰美好的视界。

第八章　睡眠与运动的秘密

第一节　夜里打鼾，伤害比想象中还要大

白天，大脑可以比较好地控制各部位肌肉，呼吸时气道通畅，没有声音。但当夜里睡觉时，气道周围的组织、肌肉（舌头、扁桃体、软腭等）就会变得松弛，加上重力的作用下垂，气道就会变得狭窄。

有些人经常性打呼，鼾声响亮，经常出现突然中止，感觉会有一口气提不上来，一段时间后又重新鼾声如雷，可能就属于“睡眠呼吸暂停综合征”，具体表现有：睡眠打鼾，憋气，憋醒；醒来后嘴干、头痛、头晕；白天没精神嗜睡、疲惫、反应迟钝、记性变差、情绪易躁易怒。

睡眠呼吸暂停综合征（OSA）是一种睡眠时呼吸停止、抑制的睡眠障碍。睡眠中，全身肌肉处于松弛状态（包括咽部肌肉、软腭），同时合并舌根后坠，从而导致上气道闭塞。与此同时，大脑仍不断地向我们主要的吸气肌（膈肌）发送信号，催促它持续工作。这一活动加大了气道的负压，从而导致了气道的狭窄与完全关闭。

要判断自己是否属于呼吸睡眠暂停，就要看看自己有没有以下这些症状：

1. 白天疲惫嗜睡，甚至严重的患者在开会、聊天、开车时都会打瞌睡；
2. 打鼾声音大，特别响亮；鼾声时而间断；因憋气或喘息从睡眠中惊醒；
3. 头晕头痛，由于缺氧而导致晨起头痛；
4. 情绪变化和其他系统并发症，包括易爆易怒，智力和记忆力减退以及性

功能障碍等，严重者可引起高血压、冠心病、心绞痛、心梗、心律失常、糖尿病、脑卒中、脂肪肝；儿童鼾症则会导致行为异常、学习障碍、生长发育落后、神经认知损伤、内分泌失调、张口呼吸。

如果出现以上症状，则需要到医院就医，做呼吸睡眠监测，进一步明确是否为阻塞性睡眠呼吸暂停。

睡眠呼吸暂停综合征的治疗方法

睡眠呼吸暂停的治疗目的是消除夜间呼吸暂停，恢复健康的睡眠结构。

一般治疗减肥、多锻炼，侧卧位睡姿、保持鼻部通畅，戒烟酒、停服镇静安眠药等。治疗原理：提供一个生理压力支撑上气道，以保证睡眠时上气道的开放。

无创通气治疗（正压通气治疗）睡眠时佩戴鼻罩呼吸机，输送一定压力的空气，通过鼻腔进入患者的上呼吸道，使受阻呼吸道保持通畅、空气顺利进出患者肺部，从而消除鼾声及呼吸暂停。优点是无创、高效，是迄今为止最为成功的治疗方法，是重症患者的首选；缺点是费用较高，需长期佩戴。

睡眠呼吸暂停综合征的注意事项：

1.保持规律的睡眠周期；

2.避免夜间大量饮酒；

3.避免就寝时处于饥饿状态；

4.避免服用影响睡眠质量的镇静药物或安眠药；

5.避免空气干燥；

6.避免睡前大量进食，加重消化道；

7.控制体重，因为超重会加重睡眠呼吸暂停，加重循环系统的压力；

8.选择合适的卧室温度；

9.养成良好的饮食习惯，建议保持膳食平衡，低脂饮食，减少甜食和饮酒；

10.经常参加体育活动，比如慢走。

第二节 睡眠障碍，不可忽视的疾病

睡眠障碍是睡眠量不正常以及睡眠中出现异常行为的表现，也是睡眠和觉醒正常节律性交替紊乱的表现。睡眠障碍主要表现为入睡困难、睡眠维持障碍，易醒、早醒（醒后不能再睡）、睡眠质量差，次日晨醒后仍困倦，无精力恢复感。

调查显示，很多人都会出现睡眠方面的障碍或者患有和睡眠相关的疾病，成年人出现睡眠障碍的比例高达 30%。专家指出睡眠是维持人体生命的极其重要的生理功能，对人体必不可少。

睡眠是对我们脑部神经细胞的一种保护和修复，睡眠质量不高会导致神经细胞得不到充足的氧供应，严重者还可能导致神经细胞衰老、变性，从而引发认知功能衰退、抑郁等心理疾病，也会增加患高血压、心脑血管疾病、糖尿病等疾病的风险。

睡眠障碍的治疗方式包括非药物治疗和药物治疗。非药物治疗包括睡眠卫生教育，放松治疗，行为治疗和认知与行为治疗。当非药物治疗效果不佳时，可选用药物治疗或非药物和药物治疗相结合的方式。药物治疗包括苯二氮䓬类受体激动剂、褪黑素和褪黑素受体激动剂、抗抑郁药。

治疗睡眠障碍类药物有很多的注意事项：

1. 失眠治疗药物能引起嗜睡，从事驾驶、仪器操作或其他需要集中精神才能完成的操作时，应当谨慎使用；

2. 要避免与酒精或其他引起嗜睡作用的药物合用；

3. 苯二氮䓬类药物长期应用后不能立即停药，否则容易出现反跳或者戒断综合征；

4. 某些药物在应用到抑郁症患者身上为其治疗失眠时，要警惕患者出现行为异常、病情恶化或自杀倾向；

5. 有一些药物会导致肝肾功能的损伤，使用时要密切注意肝、肾功能检查。

第三节　腰椎不好，睡硬板床要谨慎

单靠睡硬板床治疗腰椎间盘突出症其实是误导，它根本就没有起到作用。硬板床对我们的腰椎没有支撑，平躺时不能保持腰椎正常的生理前凸，侧卧时也不能让脊柱保持中立位。肌肉、韧带，始终会处于一个拉伸的状态，越睡腰越疼，没有任何作用。所以，腰椎间盘突出症患者并不能通过睡硬板床得到治疗。

那什么样的床垫对腰椎有好处？

不能过软：要选择有一定硬度能支撑我们的脊柱的床垫；

不能过硬：过硬的床垫不能维持脊柱的生理曲度。

正确的方法是要睡一个软硬适中的床垫，睡上去之后，我们的脊柱的生理曲度可以和床垫很好的贴合，每个地方有支撑。



第四节　正确午睡，原来也是技术活

午休不一定非要睡着，午休最重要的是休息，让身心放松就可以。

对于很多朋友，包括众多医务工作者，工作忙，午睡是个奢望。这种情况可以饭后尽可能稍事休息，坐在椅子上闭目养神一会儿，再散步 15-30 分钟，可以达到吃动两平衡，减轻午后困乏的作用。

一、午睡睡太久“伤身”

中国广州医科大学附属第一医院的学者分析了 20 多个研究中超过 31 万受试者的数据，其中 39%的受试者有午睡的习惯，与不午睡的人相比：

超过 60 分钟的长时间午睡，会增加 30%的全因死亡风险和 34%的心血管疾病风险；

不超过 60 分钟的午睡，不增加患心血管疾病的风险；

不超过 30-45 分钟的午睡，可能会改善夜间睡眠不足人群的心脏健康。

这项研究提示我们，午睡是个好习惯，但是时间不要过长，不要超过 1 个小时。

二、午间的三个“半小时”

1.吃饭半小时

给自己心无旁骛的半个小时，没有电话，没有工作，专注于午饭应该带来的营养价值和放松身心的快乐。

2.散步半小时

饭后休息半小时，再散步半小时，可以达到吃动两平衡的状态，既防止肥胖又可避免午后困倦。

3.午睡半小时

睡前不吃油腻食物，也不要吃得太饱。午餐后不宜立即入睡，最好餐后休息十几分钟后再午睡。睡醒以后，人常常有恍惚感，可以坐起来缓一缓，然后站起来走一走，再稍稍喝点水，不适的感觉可慢慢消失。

三、注意正确的睡姿

1.躺在床上睡

平躺在一张床上，枕着高度适中的枕头入睡，脊柱各部分能得到有效放松，也可以让脊柱处在比较稳定的位置。

2.实靠墙或挡板睡

没条件卧床午休，可以选择只有角度不可调整的普通椅子进行午睡，午睡时可选择让头部正后方靠在墙上或者工位之间的挡板入睡。在这种姿势下入睡还需注意，让腰部紧靠椅子背，或者用腰垫承托腰部，避免悬空。

3.垫个枕头趴着唾

条件有限只能趴着睡时，使用不易变形的枕头，双手自然抱着入睡。有条件者可用立式午睡枕。这样可以垫高头部，减轻趴着入睡时颈椎和颈后肌肉群受到的压力。

第五节　科学运动，改善睡眠质量的良药

《中国睡眠研究报告(2022)》数据显示，国民睡眠健康不容乐观，超 3 亿中国人存在睡眠障碍。当前对睡眠障碍的治疗主要有药物干预和非药物干预两种手段，运动作为普适性、经济性、便捷性的非药物干预手段对睡眠障碍有显著的疗效。

研究证实，适当的运动可以通过生理和心理的作用促进睡眠。

生理方面，运动可促进大脑中多巴胺、血清素、脑源性神经营养因子(BDNF)等的分泌，帮助调整睡前的体温，有助于快速进入睡眠；促进体内松果体素分泌，增加褪黑素，帮助调节生物周期节律和生物钟，使人体身体疲劳，促进睡眠。

心理方面，运动能提高个体的愉悦体验，释放内心的焦虑和压力，促进心理健康从而提高睡眠质量；定期进行规律的体育锻炼还可以帮助改正不良的生活方式和作息习惯。

治疗睡眠的“运动处方”有以下几个方面：

1.运动方式

运动锻炼的方式有很多，证据显示有氧慢跑、太极拳、自行车骑行、健身气功易筋经和健身气功六字诀等均能显著改善人们的睡眠质量。

有氧运动可使大脑充分放松，降低身体内保持觉醒的食欲肽浓度，个体情绪得到稳定，使人更易产生睡意，缩短入睡时间。

太极拳、健身气功易筋经、健身气功六字诀等运动强调练习者意念集中，提高机体消耗水平，使大脑释放更多的内啡肽，利用意念集中、冥想等途径释放了内心压力，提升了个体的睡眠效果。有氧运动提高个体大脑神经和免疫细胞功能，强化个体的免疫力。

2.运动强度

运动强度，指身体练习对人体生理刺激的程度，是构成运动量的因素之一。

中等强度的运动改善睡眠效果最佳，运动过后身体微微出汗，运动者心跳频率在最大心率范围以内，例如一位60岁的老人，适宜的运动心率就是96[（220-60）*0.6]次/分至112[（220-60）*0.7]次/分。

对于身体有慢性疾病及不常运动的人群而言，运动强度需要专业指导及循序渐进，以自己能够承受的强度进行锻炼，避免运动不当造成身体损伤。

3.运动时间

单次运动持续时间为40分钟，每周运动3次，持续运动16-18周能够达到改善睡眠问题的最优效果。

睡前2-4小时是不建议进行剧烈运动锻炼的，剧烈运动过后身体和大脑处于兴奋活跃的状态，不利于个体进入睡眠状态。

当感觉身体僵硬、紧张时，可以在睡前做一些轻微的拉伸运动，有利于放松身体，帮助睡眠。

还有一些注意事项：

1.运动前：

做好热身，唤醒身体机能以适应强度较高的运动量；运动前1小时避免进食及大量饮水；注意着装合适，运动时选择适宜环境和温度。

2.运动时：

适量喝水且间断休息。

3.运动后：

进行一些轻强度运动，让身体的状态慢慢恢复平静；等身体不感觉热且停止流汗后进行淋浴；可进食少量富含维生素的食物，如蔬菜、鸡蛋等。

运动疗法作为经济、便捷且有效的非药物治疗方法，值得推广。若出现非药物手段不可调节的睡眠问题，请到专业睡眠医学机构进行诊疗。

第六节 久坐待“病”，危害太惊人

关于久坐的定义，目前还没有一个公认的国际标准。美国久坐行为研究网络给出的定义：久坐行为是指任何一种清醒行为，其特征是以坐着或斜躺姿势时能量消耗≤1.5 代谢当量（METs）。换一种通俗的说法：如果一周在清醒状态下坐姿超过 5 天，同时＞8 小时/天；或持续 2 小时保持坐姿没有起身活动和改变坐姿，即视为久坐。目前很多人处于久坐状态，有超过 60%的人每天坐 6 小时以上，将近三成的人每天坐 8 小时以上的时间。

久坐伤身，久坐易成疾。越来越多的证据表明，久坐不动，再加上不注意控制饮食，会造成脂肪的囤积，导致肥胖和胰岛素抵抗，从而增加糖尿病、高血压、痛风、脂质代谢紊乱、心脑血管疾病等慢性病的发生率和死亡率。

同时，久坐不动会增加多种癌症的发病风险，如结直肠癌、子宫内膜癌、卵巢癌、前列腺癌等。研究发现，久坐增加 54%的结直肠癌风险、66%的子宫内膜癌风险。久坐行为每增加 1 个小时，前列腺特异性抗原（PSA）浓度将增加 16%，进而增加前列腺癌的风险。久坐还会增加癌症患者的全因死亡率，降低生活质量。

此外，久坐还增加了很多其他疾病的风险，包括焦虑、抑郁、偏头痛、便秘、骨质疏松、脊柱侧凸和腰椎间盘突出症等。而且有研究显示，久坐后运动也难以抵消久坐带来的危害，二者是相对独立的影响因素。

如何避免呢？

首先，要注意保持正确的坐姿。建议用靠背椅，椅子坐满，腰背部贴近椅背，这样肌肉受力小，损害更小。在工作和学习时，每坐一小时要站起来活动几分钟，做一些简单的舒展运动。

其次，要克服惰性，加强运动，可以选择快走、慢跑、游泳、骑自行车、跳舞、瑜伽、打球等。运动的时长也很重要，无论选择什么样的运动，18 岁以下的儿童与青少年，每天应至少运动 60 分钟；18-64 岁的成年人：每周至少运动 150 分钟；65 岁以上：每周至少 150 分钟运动，注意改善平衡和协调能力。

第七节 膝关节炎，适宜运动有哪些

膝关节炎学名叫膝关节骨性关节炎，是由膝关节及周围组织损伤和修复失衡引起的涉及整个膝关节病理改变的慢性复杂性疾病，是最多见的骨性关节炎。主要见于中老年人，在＞60 岁与＞75 岁人群中的发生率分别高达 37%-50%和 80%。中国症状性膝关节骨性关节炎的总体患病率为 14.6%，女性（19.1%）高于男性（10.9%），农村（16.9%）高于城市（11.1%）。

一、膝关节炎有哪些表现？

1.关节疼痛

在活动时会出现疼痛，休息后会减轻，上下楼梯时也会出现疼痛，而且下楼梯比上楼梯更加困难，关节扭伤、着凉、过劳通常可诱发或加重关节疼痛。

2.关节肿胀

关节肿胀来源于滑膜增生和关节内积液，初期常因扭伤、着凉而发作，以后将变为持续性肿胀。关节活动时有磨擦感或听着弹响。

3.关节功能障碍

由于软骨破坏、骨赘形成、滑膜增生，导致膝关节不能完全伸直，屈曲也不完全，不能下蹲和持重，甚至坐便都困难。随着病程进展，膝关节变粗大，出现关节畸形，如“0”型腿等。

对于有膝关节炎的患者，应该是加强运动，通过运动加强膝关节的稳定性，并且改善膝关节局部的血流和新陈代谢，从而改善膝关节的功能，缓解疼痛和促进康复的作用。

二、膝关节炎患者适合哪些运动呢？

1.游泳

游泳对于膝关节炎的患者来说，是一个非常不错的运动，因为在水里会有浮力，这样身体的重量就不会全部压在关节上。所以既锻炼了身体，还保护了关节。

2.骑自行车

对于膝关节炎患者而言，要想帮助关节恢复正常的功能，可以选择骑单车的方式，一方面不需要耗费过多的体力，同时还能刺激关节软骨的代谢，进而有助

于缓解炎症。需注意的是，在骑自行车时一定要按照身体状况调节车座高度，一般情况下，坐在车座时两脚能够蹬直，就是最理想的状态。

3.太极拳、瑜伽

在有了膝关节炎问题之后，强度过大的运动会给关节造成损伤，所以建议大家选择较为柔和的运动，例如太极拳、瑜伽。

小提示

在做这些运动时，除了可以帮助膝关节炎患者提高身体的协调能力，避免摔倒之外，关节不停的运动也能促进滑液分泌，有利于消除炎症。

4.靠墙静蹲

可以选择一面墙，采取半蹲的姿势，靠在墙上，这时我们能够明显的感觉到是腿部在发力。当然，如果之前没有运动基础的话，一开始蹲坐大概保持 20 秒钟，再缓慢地站起来，休息 20 秒后，进行下一组，随着身体的适应逐渐增加蹲坐时长，一般来说，每天抽十几分钟的时间做 5-8 组，便有助于锻炼肱四头肌。

5.直腿抬高

这项运动需要躺在床上或瑜伽垫上，保持仰卧姿势，先是绷直左腿，缓慢向上抬，大概抬高 45 度左右，坚持 15 秒钟缓慢放下，然后再换另一条腿重复，在这一过程中可以感受到腿部肌肉在发力。

三、膝关节运动时有哪些注意事项

1.注意运动量不要太大

对于有膝关节炎的患者，经常的运动可以促进关节组织的回复，但是注意不能运动量太大。建议的运动频次为 1-5 次/周，3 次/周更合适。

建议患者尽量避免长跑、跳、蹲、爬楼或爬山等。如果剧烈的运动或者长时间的运动，就会有可能加重关节炎的症状，进而引发关节的疼痛肿胀。

2.注意保暖

膝关节炎患者在运动中注意做好关节的保暖工作，在运动的时候最好戴上护膝，或者穿长裤进行运动，避免关节着凉，也会促发关节炎的发作。

3.做好运动前准备

关节炎的患者在运动前一定要做好热身准备，避免导致关节的疼痛和关节的

僵硬。因为突然进行运动会有可能导致关节疼痛加重，所以运动前的准备工作必须要做好。