

■技术·思维

功能医学的“心系统”与结构医学的“心血管系统”浅析

□刘玉峰

功能医学的传统中医与结构医学的现代医学对人体的分类有差异。功能医学按自身体系把机体分为五脏、六腑、奇恒之腑、十二经脉、十五经别、奇经八脉等；结构医学把机体分为八大系统。要理解它们之间的差异，必须结合其异同进行类比。本文对有关功能医学的“心系统”和结构医学的“心血管系统”进行浅析。

功能医学的传统中医“心系统”与结构医学的现代医学“心血管系统”既有相似之处，又有不同之处。

解剖学

1.结构医学的“心血管系统”即循环系统是由心脏、动脉、毛细血管、静脉血管构成的。心脏是一个肌性中空性器官，似圆锥形，重约278克。心脏位于胸腔中纵隔，胸骨后左缘第3~第5肋间，心尖在左前方，心底朝向右后方，分左、右心房和左、右心室。心房和心室分别以房间隔和室间隔分开，左右互不相通。右心房接受上下腔静脉回流的静脉血，并将其泵入右心室。右心室将血泵入肺动脉。左心房接受肺静脉的氧合血液，并将其泵入左心室。左心室将血泵入主动脉且经动脉系统流至全身的组织、器官。然后，这些血与组织、器官进行物质交换，后经静脉系统回流至心脏。肌性心脏外有心包。心包有一个纤维浆膜囊，分为壁、脏

两层。壁层即外层，是坚韧的纤维层；内层为非薄、光滑的浆膜层，可以分泌浆液。壁层心包与脏层心包之间的间隙称为心包腔，腔内仅有20毫升左右的浆液，以滑润心脏，减少搏动时的摩擦。

此外，人体脉管系统还包括淋巴管系统。这是静脉的辅助系统，由广泛分布全身的淋巴管网和淋巴器官(淋巴结、脾等)组成。最细的淋巴管叫毛细淋巴管，其数目与毛细血管接近。小肠区的毛细淋巴管叫乳糜管。毛细淋巴管集合成淋巴管网，再汇合成淋巴管。按淋巴管所在部位，可分为深、浅淋巴管。浅淋巴管收集皮肤和皮下组织的淋巴液；深淋巴管与深部血管伴行，收集肌肉、内脏等处的淋巴液。全部淋巴管汇合成全身最大的两条淋巴导管，即左侧的胸导管和右侧的右淋巴导管，它们分别进入左、右锁骨下静脉。胸导管是由左、右腰淋巴干和肠区淋巴干汇成的，收集上半身和下半身的淋巴液。右淋巴导管是由右颈淋巴干、右锁骨下淋巴干和右支气管纵隔淋巴干汇成的，收集右上半身的淋巴液。

结构医学的“心血管系统”大体解剖及局部解剖：

1.心脏：心包膜、肌性心脏、心脏瓣膜、动脉瓣膜。2.心脏神经、传导系统、血管及淋巴管等。

功能医学的“心系统”解剖：

中医的心主要是指功能心，在解剖上可以称为大体解剖。其包括心脏、心包络、经脉及经络系统。该系统与结构医学的“心血管系统”相似，特别是在对心脏解剖的描述方面。《内经》《难经》《医贯》等中医文献已对其有较为明确的记载。心位于胸腔偏左，居肺下膈上。《内景图》也明确显示心的位置。《类经图翼》记载：居肺管之下，膈膜之上，心象尖圆形，如莲蕊，外有赤黄裹脂，是为心包络。《难经》记载：心重十二两，中有气细淋巴管集合成淋巴管网，再汇合成淋巴管。按淋巴管所在部位，可分为深、浅淋巴管。浅淋巴管收集皮肤和皮下组织的淋巴液；深淋巴管与深部血管伴行，收集肌肉、内脏等处的淋巴液。全部淋巴管汇合成全身最大的两条淋巴导管，即左侧的胸导管和右侧的右淋巴导管，它们分别进入左、右锁骨下静脉。胸导管是由左、右腰淋巴干和肠区淋巴干汇成的，收集上半身和下半身的淋巴液。右淋巴导管是由右颈淋巴干、右锁骨下淋巴干和右支气管纵隔淋巴干汇成的，收集右上半身的淋巴液。

功能医学的传统中医按自身体系把机体分为五脏、六腑、奇恒之腑、十二经脉、十五经别和奇经八脉等。十二经脉、十五经别和奇经八脉等负责人体的气血运行，是气血通道。虽然现代科学及结构医学尚未证实其在存在，但是传统的中医书籍均详细绘制或描述了“心系统”。中医理论体系诊治疾病的实践及针灸实践也证实了它的存在。《诸病源候论》记载：心主血，血之行身，通遍经络，循环腑脏。《明医杂著》里有“脉者，血之隧道也，血随气行，周流不停”的说法。《灵枢》记载：血气之输，输于诸络。《难经》记载：经脉者，行血气……十二经脉皆有动脉，独取寸口。寸口系指两手桡骨头内侧桡动脉的诊脉部位。

上述内容表明十二经脉经过的部位可能与血管一致或者就是血管。因此，十二经脉、十五经别和奇经八脉等可能包括结构医学的血管、淋巴管、神经等多个神经网络系统。功能医学的“心血管系统”(循环系统)功能：一是将氧、各种营养物质、体内分泌的激素等供给器官和组织，二是将组织代谢的废物运送到排泄器官，以保持机体内环境的稳态、新陈代谢的进行和维持正常的生命活动。功能医学的“心系统”功能较为复杂。在功能医学的五脏生理系统中，心系统包括五脏的心脏、六腑的小肠、五体(筋、脉、肉、皮、骨)的脉、五官的舌、经脉的手少阴心经和手太阳小肠经。《素问》认为，心主身之血脉和诸血者皆属于心。故心与血脉密切相关。血有营养全身的功能，心气能推动血液在脉内运行。这些说法与结构医学类似。《素问》曰：“心者，君主之官，神明出焉。”《灵枢》云：“心者五脏六腑之大主也，精神之所舍也。”也就是说，心与人的精神意识相关。结构医学认为心与大脑相关。但中医认为，心是主宰人体的重要器官，与精神意识相关。

上述内容表明十二经脉经过的部位可能与血管一致或者就是血管。

因此，十二经脉、十五经别和奇经八脉等可能包括结构医学的血管、淋巴管、神经等多个神经网络系统。

功能医学的“心血管系统”(循环系统)功能：一是将氧、各种营养物质、体内分泌的激素等供给器官和组织，二是将组织代谢的废物运送到排泄器官，以保持机体内环境的稳态、新陈代谢的进行和维持正常的生命活动。

功能医学的“心系统”功能较为复杂。在功能医学的五脏生理系统中，心系统包括五脏的心脏、六腑的小肠、五体(筋、脉、肉、皮、骨)的脉、五官的舌、经脉的手少阴心经和手太阳小肠经。

《素问》认为，心主身之血脉和诸血者皆属于心。故心与血脉密切相关。血有营养全身的功能，心气能推动血液在脉内运行。这些说法与结构医学类似。

《素问》曰：“心者，君主之官，神明出焉。”《灵枢》云：“心者五脏六腑之大主也，精神之所舍也。”也就是说，心与人的精神意识相关。结构医学认为心与大脑相关。但中医认为，心是主宰人体的重要器官，与精神意识相关。

《内经》认为，心者神之舍，血者神之气也。气血足，则神识清晰，思维敏捷，精神充沛。气血不足，常导致心神不安、心烦、失眠、多梦、健忘等，符合现代医学中度、重度贫血患者的临床表现。此外，濒危患者或临终的人心跳减慢或停跳，大脑血液供应减少，也表现出精神意识丧失等。现代医学证实，人体内很多调节作用对心血管系统有影响。这些调节作用从人体的外观上看不出来，如大脑(结构医学)中的心血管调节中枢、血液中的氧含量、激素、电解质等，但患者会有感觉或临床上表现出心动过快或过慢，影响血液循环，从而引起精神意识方面的表现。兴奋、紧张可引起心率加快；抑郁、悲伤可能引起心率变慢等。机体的调节作用从外观上无法显现。

至于“心系统”，其在面、开窍于舌、主汗液等，这些均可能与血气是否充足有关。

综上所述，结构医学对“心血管系统”有较详细的解剖学了解，并对其影响因素有深入研究，知道其功能是什么；而功能医学对“心系统”主要是通过实践经验和关于临床表现的记载而得出其功能。实际上，“心血管系统”和“心系统”在最终的功能上并无大的差别。

(作者供职于郑州大学第一附属医院)

强迫症(OCD)是一种复杂且严重的焦虑障碍，其特点为有意识的自我强迫和反强迫并存，二者的强烈冲突使患者感到焦虑和痛苦。强迫症患者常常陷入一种无法摆脱的心理困境，表现为反复、无意义的行为或思维，严重影响其生活质量。

强迫症的发病机制涉及多个方面，包括生物学、社会心理和环境因素。从心理层面看，强迫症患者通常表现出强烈的强迫思维和强迫行为，如反复怀疑门窗是否关紧、对已完成的事情产生不必要的疑虑等。而强迫行为则是为了减轻强迫思维产生的焦虑而不得不采取的行动，如反复洗手、检查、计数等。

强迫症的心理机制复杂多样。精神分析理论认为，强迫症患者具有强大的超我，追求完美和高尚的行为，导致本我与超我之间的平衡被打破，从而引发内心的冲突。认知心理学则认为，强迫症患者的情绪和反应是由自己的思维模式决定的，他们常常陷入绝对化、以偏概全、糟糕至极等不合理的思维模式中，导致看到的世界远离真实，活在自己的焦虑之中。人本主义心理学则强调个体内心的协调统一，当个体经常收集到与内心体验不一致的信息时，内心开始紊乱，久而久之便可能出现各种心理症状。

强迫症是一种复杂且严重的焦虑障碍，对其治疗需要综合考虑药物治疗、心理治疗、物理治疗等多种手段。药物治疗是强迫症的主要治疗方法之一。目前，强迫症的药物疗法主要应用选择性5羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)、三环类抗抑郁药(TCAs)及其他增效剂。

SSRIs是目前治疗强迫症的一线药物，包括氟西汀、氟伏沙明、舍曲林、帕罗西汀、西酞普兰等。TCAs如氯米帕明等也是治疗强迫症的常用药物，但TCAs通常作为SSRIs治疗无效或患者不耐受时的备选药物。对于部分难治性强迫症患者，可以考虑联合使用增效剂，如非典型抗精神病药物利培酮、阿立哌唑等。

药物治疗强迫症需要遵循一定的原则，有一定的注意事项，比如个体化治疗、足量足疗程、综合治疗、注意药物副作用、避免自行停药或减量等，以确保疗效和安全性。此外，药物治疗的局限性也不容忽视。部分患者对药物治疗反应不佳或不耐受，导致治疗效果不佳。因此，对于强迫症患者而言，药物治疗应结合心理治疗、物理治疗等手段，以达到最佳的治疗效果。

(作者供职于郑州市第八人民医院药学部)

强迫症反复行为背后的心理谜题和药物解法

□蔡培培

经内镜逆行胰胆管造影治疗胆总管结石

□鲁迪

经内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)是一种将消化内镜送至十二指肠降部，经十二指肠乳头插入导管，注入对比剂后显示胰胆管的技术。

一名63岁的男性患者以“腹痛5天”来医院就诊。入院后，该患者腹痛加重，伴发热、黄疸等症状。腹部CT(计算机层析成像)和MRCP(磁共振胰胆管造影)检查结果均提示胆总管下段多发类圆形结石影，较大者直径约1.2厘米，伴胆总管扩张。根据该患者的具体情况，我和同事决定对

其实施ERCP+EST(十二指肠乳头括约肌切开术)+胆管球囊扩张术+网篮碎石取石术+ENBD(内镜胆管引流术)。

在该患者麻醉成功后，我们经口插入十二指肠镜，找到十二指肠乳头，插入特制的导管及工具，完成胆管及胰管的造影。术中见胆总管下段多发结石，遂进行EST，以扩大取石通道。使用胆管球囊进行扩张，随后用网篮进行碎石和取石，最后放置鼻胆管进行引流，以减轻胆管压力并促进患者康复。造影显示胆总管下

段通畅。手术成功。

术后，该患者迅速恢复，顺利出院。

胆总管结石的治疗方式多种多样，具体选择取决于结石的大小、位置以及患者的整体健康状况。ERCP作为一种先进的内镜技术，具有准确性高、安全性好、对于胆总管结石，ERCP几乎可完全代替传统的外科手术。

在胆道疾病的治疗中，胆总管疾病和胆管疾病的归属科室有所不同。胆总管疾病通常由内科医生进行诊断和治疗，特别是利用ERCP等内镜技术进行微创治

疗。而胆囊疾病则主要由外科医生进行处理，常见的治疗方法包括胆囊切除术。

ERCP不仅可以用于诊断胆道和胰腺疾病，还便于医生进行相应的治疗操作，如取石、扩张狭窄管等，实现了诊断与治疗的完美结合。

术后，患者可能会需要继续使用抗生素来预防感染，要合理饮食。由于胆总管结石有复发的可能性，因此患者要定期复查，有症状时及时就诊。

(作者供职于河南省人民医院)

工作相关肌肉骨骼疾病知多少

□吴迪

工作相关肌肉骨骼疾病又称职业性肌肉骨骼疾病，是指由于暴露于职业场所的危险因素(重复性动作、不良工作姿势、强迫性体位、体力负荷等)导致或加重的肌肉、肌腱、骨骼、软骨、韧带和神经等运动系统的疾病。

近期，根据《中华人民共和国职业病防治法》有关规定，国家卫生健康委、人力资源社会保障部、国家疾控局、全国总工会联合组织对职业病的分类和目录进行了调整。调整后的《职业病分类和目录》自2025年8月1日起实施，2013年12月23日印发的《职业病分类和目录》同时废止。

调整后的《职业病分类和目录》里，新增的职业病类别包括职业性肌肉骨骼疾病，但目前仅限于长时间腕部重复作业或用力作业的制造业工人的腕管综合征和井下工人的滑囊炎。

其实，在日常工作中，除了制

造业工人和井下工人，从事重体力劳动的工人、久坐使用电脑和鼠标的白领、驾驶员，以及口腔和外科医生等各类职业人群，也应重视不良工作姿势对健康的影响，采取预防措施，减少此类疾病的发生。常见的工作相关肌肉骨骼疾病如肘鹰嘴滑囊炎，长期蹲跪姿等不良作业方式所致的滑囊炎、半月板损伤等。

工作相关肌肉骨骼疾病的主要临床特征包括疼痛、活动受限，主要表现为下背、肩、颈、前臂、手部等部位疼痛、僵硬、痉挛和麻木等。许多患者可出现关节僵硬、肌肉受影响区域红肿，部分患者

可能出现针刺样感觉、发麻、肤色改变、手部出汗减少等症状。那么，我们应该如何预防工作相关肌肉骨骼疾病呢？要避免该重视不良工作姿势对健康的影响，采取预防措施，减少此类疾病的发生。常见的工作相关肌肉骨骼疾病的危险因素。常见的不良工作姿势有躯干向前弯曲、手臂位于肩部以上、手臂后伸展至身体后侧、旋转手臂、腕部弯曲、手向远离躯干的位置过度伸展等。要预防工作相关肌肉骨骼疾病，职业人群可以采取的控制措施有：设置符合劳动者工作状态的工效学工位；对设施等进行

工程化设计。其中，采用合适的工作姿势尤为重要。工作时负荷重心应靠近人体，身体躯干和肢体尽量保持自然平直。另外，应该做到活动与休息平衡，经常短暂的休息可能缓解肌肉疲劳，因此要合理安排工作时间和休息频率，确保劳动者的工作任务与工作能力相适应。此外，还应保持良好的心态和作息习惯，规律进食，适当运动，放松心情，释放压力，保证充足的睡眠时间；注意劳逸结合，不要久坐、久站，工作间隙伸展活动一下，做一做工间操；避免使用同一种姿

势造成重复性操作，尽量不搬运过重物体；关注身体健康状况，如有不适，不妨暂停工作，有意识地调整自己的状态，尽早发现问题并解决。

职场健康是每个员工和用人单位都关注的话题。这些工作相关肌肉骨骼疾病不仅影响劳动者的工作效率和健康，还给国家经济造成了巨大的直接和间接损失。让我们共同努力，通过采取有效的预防措施，减少工作相关肌肉骨骼疾病和职业性紧张的发生，构建一个更健康、更安全的工作环境。

(作者供职于河南省第三人民医院(河南省职业病医院))

富含有维生素K的食物与抗凝药

若服用抗凝药的患者摄入过多富含维生

素K的食物，如动物肝脏、菠菜、芹菜、花椰菜等，会降低抗凝药的效果，增加发生血栓的风险。因此，服用抗凝药的患者应控制这些食物的摄入量，保持每日维生素K的摄入相对稳定。

综上所述，药物与食物的相互作用是一个很重要的话题，我们应该重视起来，遵循正确的服药原则，避免不必要的干扰，保证药物的效果和安全性。如果你对药物与食物的相互作用有任何疑问，欢迎咨询专业药师。

(作者供职于河南省人民医院药学部)

碘的来源

碘元素，很重要，机体代谢离不开。水、土、空气都含有，海水、海藻含量高。

虽然碘在自然界的丰度不大，但是一切东西都含有碘，无论是坚硬的土壤还是岩石，甚至最纯净透明的水晶，都含有相当量的碘原子。海水里含大量的碘，土壤中的碘含量也不少，动物、植物和人体里的碘含量更多。

碘的生理功能

人体平均含碘30毫克，其中甲状腺含碘最多；贮存仅够两三个月，长期缺碘会饥饿。

碘是人体必需的微量元素，是合成甲状腺激素必不可少的重要原料，在维持机体健康的过程中发挥着重要作用。健康成人体内的碘总量为20毫克~50毫克，平均30毫克。碘在人体内每天都在代谢。在碘摄入停止的情况下，体内储备的碘仅够维持2个月~3个月。

碘缺乏病

缺碘危害各不同，孕妇缺碘最严重，流产、早产和死产，先天畸形、克汀病。

碘缺乏病是由于自然环境中碘缺乏造成机体碘营养不良所表现出来的一组疾病的总称。它包括地方性甲状腺肿、地方性克汀病、地方性亚临床克汀病、流产、早产、死产、先天畸形等。

补碘注意事项

学会鉴别碘盐

加碘盐，好鉴别，包装上应把碘盐写。防伪标识要看清，试剂检测更便捷。

碘缺乏病相关知识

□张凯凯 李江敏 朱琳

请购买小包装和印有指定标识的碘盐，一次购买的碘盐不宜过多，存放时间不宜太长。可以采用半定量试剂检测食盐中是否含碘。

科学使用和保管碘盐

炒菜加盐有学问，爆锅时，油高温，此时不宜放碘盐，盐还在，碘飞奔。

碘盐中的碘强化剂在潮湿、高温和酸性环境下容易发生化学反应而转变为分子碘，从而挥发，因此在购买、保存和使用碘盐时应该注意：存放在阴凉、干燥、远离炉火的地方，最好避光保存。为减少碘损失，要在菜品出锅时放盐。

蛋白质的作用

肉、蛋、奶含酪氨酸，合成激素它分担。缓解缺碘与高碘，辅助治疗它优先。

肉、蛋、奶含有酪氨酸。当酪氨酸减少时，可使甲状腺激素合成减少。与动物性食物相比，植物性食物的蛋白质含量少、热量低。摄取同样多的食物，来自植物的蛋白质仅相当于来自动物的1/2~1/3。

高血压患者补碘

高血压宜少吃盐，少吃盐不能少吃碘。海带、海鱼多吃点，甲状腺、血压两成全。

食盐与高血压之间的关系已被医学研究所证实。摄盐量少者，几乎无高血压，而摄盐量多的人往往高血压发病率高。盐中的碘是人体必需的微量元素，因此在限盐的同时，适当摄入富碘食品，满足补充碘的需求。

(作者供职于河南省疾病预防控制中心)

药食相互作用 你了解多少

□蒋丹丹

常言道：“头孢配酒，说走就走。”药物与食物之间奇妙的“化学反应”，你知道吗？

当药物遇上食物，一场意想不到的“邂逅”开始了。今天，就随药师带你认识药物与食物之间那些“相爱相杀”的相互作用吧。

药物-食物相互作用是特定生理条件下药物与食物共同作用的结果。食物可以直接与药物反应或通过改变身体的生理状态，影响药物在体内的处置过程，从而与药物产生相互作用。同时，由于药物与食物种类不同，单一食物可能从多个方面与药物产生相互作用。

药物与食物的相互作用有利有弊，有些可以增强药物的疗效或减少不良反应，而有些则会降低药物的疗效或增加不良反应，甚至危及生命。药物与食物相互作用的发生与药物的性质、食物的种类、摄入的时间和数量等因素有关，因此服药时应注意合理饮食，避免影响药物的治疗效果。接下来，我给大家介绍一下生活中比较常见的药物-食物相互作用。

葡萄柚与抗高血压药

葡萄柚含有一种叫做藤黄醇的物质。这种物质可以抑制肝脏中的一种酶。这种酶的作用是分解一些抗高血压药，如非洛地平、

硝苯地平等。如果在服用这些药物的同时喝葡萄柚汁，就会导致药物在血液中的浓度升高，增加发生低血压、头晕、心悸失常等不良反应的风险。因此，服用这些药物的患者应避免饮用葡萄柚汁。

含有酪胺的食物与抗抑郁药

酪胺是一种存在于一些发酵食物(如奶酪、红酒、啤酒、酱油、酸菜等)中的物质。一些抗抑郁药如单胺氧化酶抑制剂(MAOI)，会抑制体内分解酪胺的酶，从而导致酪胺在体内累积。如果服用这些药物的患者同时摄入含有酪胺的食物，会引起血压升高、头痛、心悸、恶心等

症状，严重时甚至危及生命。因此，服用这些药物的患者应避免食用含有酪胺的食物。

乳制品与抗生素

四环素类、氟喹诺酮类等抗生素会与乳制品中的钙、镁、铁等金属离子形成难溶性的络合物，降低抗生素的吸收率，影响抗感染效果。因此，对于四环素类、氟喹诺酮类等抗生素，应在饭前1小时或饭后2小时服用，避免与乳制品同时摄入。

酒精与解热镇痛药

解热镇痛药如阿司匹林、对乙酰氨基酚、布洛芬等，都是通过肝脏代谢的，如果同时摄入，会增加肝脏的负担，导致肝损伤。另

外，酒精还会增强解热镇痛药的抗凝作用，增加发生出血的风险。因此，服用解热镇痛药时，应避免饮酒。

富含维生素K的食物与抗凝药

若服用抗凝药的患者摄入过多富含维生

素K的食物，如动物肝脏、菠菜、芹菜、花椰菜等，会降低抗凝药的效果，增加发生血栓的风险。因此，服用抗凝药的患者应控制这些食物的摄入量，保持每日维生素K的摄入相对稳定。

综上所述，药物与食物的相互作用是一个很重要的话题，我们应该重视起来，遵循正确的服药原则，避免不必要的干扰，保证药物的效果和安全性。如果你对药物与食物的相互作用有任何疑问，欢迎咨询专业药师。

(作者供职于河南省人民医院药学部)