从“郁”探析 2 型糖尿病发病规律*

王孟龙[1]，王彤瑞[2]，谷峰[1]

1. 辽宁中医药大学，辽宁 沈阳 110032；2. 辽宁中医药大学附属第二医院，辽宁 沈阳 110034

摘要：“郁”病机出处为《黄帝内经》，广义是指郁滞不通。临证基于“亢则害、承乃制”的五行思想谈人体五脏的生理性规律，通过论述承制关系维持人体血糖的稳定，引出“郁”病机为破坏人体“亢害承制”稳态的媒介。在“郁”的作用下，人体稳态发生变化，五脏的“亢害承制”关系出现问题，进而出现血糖异常。2 型糖尿病则由脾土之郁发展为五脏之郁，郁火灼烧，终发消渴，病情日久变化，五脏虚损，毒郁内伤，损伤血脉，因而变生他证，故探求 2 型糖尿病的发病规律为：2 型糖尿病不同阶段均可出现“郁结”的病机，是影响 2 型糖尿病发病以及发展的一个重要因素。

关键词：2 型糖尿病；亢害承制；郁；脾瘅；消瘅；消渴；“毒郁”

DOI：10. 16368/j. issn. 1674 - 8999. 2025. 04. 126

中图分类号：R259. 871　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1674 - 8999(2025)04 - 0778 - 05

Pathogenesis of Type 2 Diabetes Mellitus from Perspective of "Yu"

WANG Menglong[1], WANG Tongrui[2], GU Feng[1]

1. Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang Liaoning China 110032; 2. The Second Hospital Affiliated to Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang Liaoning China 110034

Abstract: The pathogenesis term of "Yu" was first proposed in *Huang Di Nei Jing*. In a broad sense, it refers to stagnation and blockage. Based on the Five Elements theory, "hyperactivity is harmful while balancing is stable", the physiological laws of the Five Zang of the human body is discussed. As to human's blood glucose, it is also the case, namely, "Yu" pathogenesis injures the homeostasis of human body, which in turn leads to abnormal blood glucose. Type 2 diabetes mellitus, however, develops from the Yu of the Spleen to the depression of the Five Zang. When the Fire induced by Yu burns it leads to the development of Xiao Ke. When the condition progress over time, the Five Zang's deficiency and Toxin injures the blood and meridians internally, resulting in other syndromes. Therefore, the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus is explored as follows: the Yu pathogenesis of type 2 diabetes mellitus can be seen in different stages, and it is an important factor affecting the onset of type 2 diabetes mellitus as well as the development of the disease.

Key words: type 2 diabetes mellitus; hyperactivity is harmful while balancing is stable; Yu; Spleen Dan; Xiao Dan; Xiao Ke; "Yu Toxin"

2 型糖尿病（type 2 diabetes mellitus，T2DM）是一组以慢性血糖升高为特征的代谢性疾病，近年来，我国成人糖尿病发病率呈急剧上升趋势[1]。根据其发病过程中的不同症状，归属中医“脾瘅”“消渴”“消瘅”等范畴，然古人所理解并论述之症与现代 T2DM 并不完全等同[2]，脾瘅、消瘅、消渴均是古人宏观观察 T2DM 的一种临床表现，并认为其主要由阴虚导致内热而成，然现代医学认为，T2DM 早期并无“消”“渴”“瘅”等阴虚内热的表现或者并不明显，故现代 T2DM 的中医病机应重新审视。

现代中医学者将 T2DM 的发病机制分为郁、热、虚、损 4 个阶段[3]，且有学者认为情志郁结贯穿 T2DM 的始终[4]，因此“郁”在 T2DM 的发病过程中

* **基金项目：**国家中医药管理局第四批优秀人才（中医基础类）研修项目（10010244B10038）

发挥关键作用。笔者研习《黄帝内经》，悟得“亢害承制”规律能够调控人体生理机制，从而使人体在五行规律的运动中维持平稳状态，五行中任一属性出现郁滞状态，均能破坏其整体架构，进而向病转化，糖尿病患者血糖逐渐升高，由脾土之郁而发为脾瘅，转为消渴，即为“郁”的体现。但“郁”作为本病发生以及演化规律的关键因素，阐述略欠清晰，故本文基于《黄帝内经》从“郁”构建糖尿病的发病及病程演化规律，以期为 T2DM 临床防治策略提供新思路。

1　亢害承制调控血糖稳态

1.1　血糖的生理性稳态　“亢害承制”理论思想原本属于《素问·六微旨大论》运气学说中的内容，阐释五运六气于运转、变化过程中的相互调控机制，为互相承制的自然规律[5]，人与自然相统一，在人体则代表一种动态的调控以维持人体的内部环境稳态，其可理解为人体的一种负反馈机制[6]，人体中任何一个系统的运动总要受到内外环境因素的影响。若该系统真正的运动状态与所控制的目标发生了背离，这时系统的不确定性就可能会因此而增加，反馈机制就是能够让系统快速达到初始的状态。而人体亦在不断变化，维持一种稳态，此种稳态从中医思维即由五行相互作用来完成，即木、火、土、金、水，5 种属性在其不断的运动中完成互生互化且又能够互相制约的特性，维持人正常的生理功能，从而令人体脏腑功能之间存在一种动态平衡的稳态模式，而“亢害承制”则为人体内部的属性偏亢，有相应的属性去制约，使其恢复正常状态，不至过亢而害。

人体血糖稳态的调节很好地诠释了“亢害承制”理论的微观表达。中医的脾包括胰腺功能，正如《难经·四十二难》所提及的“有散膏半斤”，即为胰腺[7]。胰岛素由胰腺分泌，血糖的升高可刺激其分泌增加，加速对葡萄糖的摄取、利用，并转化为肝脏中的肝糖原，即《素问·经脉别论》所谓“食气入胃，散精于肝”之含义大体相通，食气为水谷精微，即现代医学认为的葡萄糖等营养物质[7]，故此段论述可从饮食后葡萄糖吸收和转运过程来理解，在食物入胃后，通过胰岛素分泌，即通过脾土的运化功能和散精功能[8]实现食物中葡萄糖的吸收，同时还能够促进葡萄糖转化成为肝糖原，这种能力可视为散精于肝的作用。当摄入的葡萄糖过多时，水谷精气于脾气结合，能够促进脾气亢盛，而使胰岛素分泌增加，运化更多的葡萄糖，同时合成更多的肝糖原入肝，即土气过亢，木气来承制的体现。当葡萄糖合成糖原储存在肝脏中，人体的血糖下降趋于正常，这时胰岛素的分泌也会随之下降，土气亢盛则得到了恢复，以此来达到生理性稳态的调整。

1.2　血糖的病理性稳态　如长期过食肥甘厚味超过脾的负荷不能运化，脾土能够在自身正常的状态下加强运化功能，使胰腺中的胰岛素分泌增加，此时虽然能够使血糖继续维持在正常的范围，但胰岛素的利用度却出现了下降，这时需要更多的脾土之气去运化水谷精微，此时虽然可运化，但已提示存在谷精堆积于脾的潜在危险因素，为解决这一问题，脾土之气则会加强而发生过亢的现象，会分泌更多的脾精（胰岛素）去运化葡萄糖，同时，葡萄糖过多又能诱导肝内葡萄糖激酶激活[9]，也可以促进脾土分泌更多的胰岛素，借助肝气助脾土之气增强运化水谷之力，以防其持续过亢，此处可理解为刘河间在其“寒凉派”理论中所发挥的“己亢过极，反似胜己之化也”[10]，脾气亢极，以求木气制约，维持血糖平衡，此种状态继续发展不加控制，日久则脾土之气过于消耗而逐渐减弱，导致五行“亢害承制”关系中的脾土受到影响，如不加干预，谷精无法运化，郁滞于内，而脾土壅滞，人体逐渐肥胖[11]，代谢病发，终发为 T2DM。即张介宾所云：“亢极则乖……乖乱日甚。”

2　“郁”为 T2DM 发病之媒介

随着现代中医的不断深入研究，血糖的失稳态为 T2DM 发病的开端[12]，是一种人体健康与发为 T2DM 的中间状态，“郁”为重要的始动因素。《吕氏春秋·达郁》云：“病之留……精气郁也。”“郁”之理论最早出现在《素问·六元正纪大论》的篇章中，“郁极乃发”，故郁为阻滞不通之意，郁日久过极，继而发病[13]。文中虽然没有明确郁证的病名，但初步论述了中医对郁的含义理解，也就是五郁学说。从中医五运六气学说的角度进行阐发，重点强调运气中之郁结，研究天时的规律以及自然气候的变化对人体健康以及疾病发生产生影响的规律，后世进行了发挥，根据“天人相应”学说，结合自然界五种属性的规律作用人体脏腑，气机出现郁滞[13]，是介于

发病与正常生理之间，可理解为人体的稳态被破坏的“未病”状态[12,14]。

如前文所述，人体生理的稳态依靠调整为“亢害承制”来实现，饮食入胃，脾气自亢助运化。胰岛素抵抗时，胰岛素分泌增加亦无法运化多余的水谷精微，超过了脾的运化能力，日久则出现了郁积、壅滞的状态，即为脾土之郁。基于能量守恒，土郁过极，反似亢己之肝木，即脾土自身无法运化，而去盗取肝木之气以助己，日久肝木之气不足，无法正常行升发之性，而出现木郁。

土、木之气皆郁，打破了原有的“亢害承制”稳态，人体的稳态被打破后，出现五行互相制约失调，破坏这种稳态的使动因素为人体之郁，导致水谷精气堆积，日久则血糖异常，这与现代学者从肝、脾论治 T2DM 一致[15]。

现代学者基于血糖失稳态提出的“临界漫化原理”[12]，血糖早期异常能预测多种疾病的发生，能量内郁，无法承制而郁发，亢而不能自制，郁转为贼气，郁极乃发。故“郁”为破坏人体五行中生理稳态而导致疾病的媒介。即《丹溪心法》所论述的“一有怫郁，诸病生焉”。

3　脾瘅－消渴－消瘅为“郁”的病程渐进

人的生命状态是受到环境扰动、不断演化发展的连续动态系统，阴平阳秘的健康状态存续相对短暂，一旦动态平衡被打破，系统将进入局部或整体的未病状态，邪正相争，系统恢复力与环境扰动因素分别助推回归平衡和滑向疾病的两个截然相反的方向，此时系统内部波动极大、极不稳定。如果病邪力强，持续推动加速系统失稳，然后突破了临界阈值，那么量变累积，系统突变进入疾病的稳定状态[16]。

3.1　脾瘅为脾土之郁化火　《素问·奇病论》[17]描述：“此五气之溢也，名为脾瘅……转为消渴。”“瘅”通常认为其含义有 3 种[18]：一为劳病，二为黄病，通“疸”，三为热。脾瘅中的瘅可以从热的含义去理解，现多数医家认为“脾瘅”与消渴的关系最为密切，“五气上溢”，发为脾瘅，即早期糖尿病[3]。脾瘅为水谷内壅，脾郁滞而亢，亢而借肝气自伐，肝木的承制仍不能运化多余的水谷精微，日久出现脾土不运及水谷之精的郁滞状态，在“郁”的媒介作用下，脏腑稳态被破坏。脾土与肝木的“亢害承制”关系遭到破坏，脾土壅滞，谷精运化受阻，郁积于脾胃，此时还可产生“食郁”“痰郁”“湿郁”等。从物理学角度对其进行阐释，物体被压缩后，会使分子间距离减小，分子的势能增大[19]。物体内能为分子势能、动能的总和，且分子内部势能和动能之间可以相互转化，在分子势能增大的过程中，分子势能转化为分子动能，而平均分子动能在宏观上的体现就是温度，故脾土之运化不利而郁，谷精之气郁积增加而被“压缩”，类似于“分子势能”增加，需要“郁极乃发”升温，此时便可化为脾郁内热，热性炎上，最终，五味之气上溢于口，病为脾瘅，为脾土之气内郁化生火热的结局。

3.2　消渴为郁火烧灼五脏　消渴为 T2DM 的发病阶段，在后世分为上、中、下三消，表现为多饮、多食、多尿、体质量减轻。脾瘅为脾土郁极化火，脾瘅内热，完全打破人体“亢害承制”之稳态，“亢害承制”稳态因郁被破坏后，水谷精微不能运化，壅滞于身，只有通过建立新的稳态，才能对其消耗，为了制约脾气之亢而消耗木气，肝木气为制约而消耗多，肝木的疏泄功能逐渐减弱，日久肝郁而化火。脾土本为制水之脏，脾土之气化火，土气性热，更能灼烧肾中真阴之水，肺金由脾土所化生，脾土内热，母病及子，所化生之肺金亦热，心者君主之官，本为火脏，当由肾水上济，方能不至火性上炎，现脾内郁热炎上，而肾水上济不足，不能制约上炎之心火，故心火亦可上炎亢盛。五脏之气皆从火而化，最终上焦心肺灼热，口渴咽干，饮水量增多，中焦肝脾内郁而化热，消谷善饥，下焦真水不足，阴虚火旺，最终出现多饮、多食、多尿的临床表现，水谷之精微无法正常充养肌肉，而体质量亦随之减轻。

因此脾瘅进一步发展，土郁之火可传遍其余四脏[20]，进而导致五脏之气皆化为火，进而病理性消耗水谷精微，此为一种疾病的稳态。

3.3　消瘅为五脏郁极而虚　仝小林教授[3]提出消瘅为消瘦型糖尿病，亦有学者对消瘅进行辨析，认为消瘅为消渴后期的一种虚损状态[21]，故消瘅可视作 T2DM 后期，为“消”“热”“虚”的结合。T2DM 后期，经脾瘅而脾土郁滞化热，进而余四脏皆热成消渴的基础上，五脏郁热化火继续灼烧五脏之阴，日久五脏精气不足，处于虚损的状态，此为《灵枢·五变》[22]所述：“五脏皆柔弱者，善病消瘅。”五脏之精

不足，五脏皆柔弱，即病消瘅而虚，如冯兆张《冯氏锦囊秘录》提出："穷于精，万邪蜂起[23]。"

因此消瘅中的"瘅"字不仅解释为热，亦为虚劳之义，消瘅为糖尿病从郁至虚的阶段，五脏皆虚，功能不足，又无法协助脾运化更多的水谷精微，精微郁滞加重，形成恶性循环。在不断加重的过程中，水谷之精无法运化吸收，此"精"日久即成为糖毒[24]，日久糖毒积累，即可化作毒郁。

4　毒郁为消渴之变

毒郁为消渴变证之病机，"毒郁"概念并未明确出现于《黄帝内经》，且糖毒亦为新生词汇，西医有高糖毒性一词，指体内血糖一旦过高，就会影响机体各种功能。壅滞的谷精日久不运，化而成毒，即可理解为《金匮要略心典》中提到的："毒，邪气蕴结不解之谓。"

《素问·通评虚实论》指出："凡治消瘅、仆击、偏枯、痿厥、气满发逆，肥贵人则膏粱之疾也。"强调消瘅发病为"膏粱之疾"。消渴的病程变化中，水谷精微之气不能运化，日久即为人体邪气，脾伤不运，病理产物的浊、痰、湿等壅滞体内，与热互结，日久胶着痼结，沉积血脉，郁积成毒，使脉络瘀闭、脏腑受损，出现血瘀而成毒郁损脉之势。T2DM 的并发症包括大血管、微血管病变以及神经损伤，并发为心脑血管病、肾病、目病、神经病等，此类病变为毒损脉络所致，亦合《黄帝内经》之意，也从侧面说明消渴的并发症从"郁"而发，日久生毒化作毒郁，损络伤脉，变证百出[25]，"郁"为之媒介。

5　治疗方法

《黄帝内经》中明确提出消渴的病机在于脾瘅而转为消渴，将其定位于脾脏。消渴通过"郁"作为媒介，破坏人体亢害承制稳态，进而导致脾功能紊乱。因此，治疗上应从中焦脾土着手，清代医家李用粹认为，治疗郁证，调理中焦是关键所在。《证治汇补》[26]论述治疗郁证的方法，多以调理中焦为治疗要点。因脾胃位于中焦，心肺位于上焦，肾肝位于下焦，四脏所受的邪气，往往先影响中焦。尤其是饮食不节，失于寒暑养生之道，停痰积饮等情况下，脾胃最易受伤，导致中焦郁滞的情况较为常见。治疗应开宣运动，鼓舞中焦，郁滞自行解除。同时还强调"致其平"为土郁的核心治疗之法，这又与温病学派大家吴瑭[27]在《温病条辨·治病法论》中提到的"治疗中焦如衡，非平不安"的观点相吻合。由于脾胃易成虚虚实实之证，对于土郁的治疗，既不能忽视疏通土郁，也要重视培养土气。治疗的核心是祛除中焦堵塞积聚之邪，顺畅脾胃的升降运动，滋养气血化生，以及调节气血输布。现代许多医家也从脾论治消渴[28]，并探讨从脾论治消渴的用药规律，取得了一定的临床疗效。

6　结语

"郁"本为郁滞不通之义。"郁"是疾病发生的媒介，能够破坏人体的"亢害承制"稳态，过亢而无法承制则内生郁滞，水谷之精郁滞于脾，郁滞过极则化为火而生脾瘅，进而传遍其余四脏，三焦皆热而生消渴，日久五脏虚损发为消瘅，谷精无力运化，郁滞体内，痰郁、湿郁、食郁皆生，日久化生毒郁，毒郁损伤脉络，且有血瘀，发为消渴变证，因此，消渴的发病过程是"郁"的演化规律，"郁"贯穿 T2DM 病机演化的始终，为发病之媒介。

参考文献：

[1]中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2021 概要[J]. 中国循环杂志，2022，37(6)：553－578.

[2]魏佳，李灿东. 消渴病病名探究[J]. 中国中医基础医学杂志，2020，26(11)：1587－1588，1592.

[3]仝小林. 糖络杂病论[M]. 3 版. 北京：科学出版社，2020.

[4]张娜，付星，营在道，等. 基于"郁热虚损"探讨情志因素与糖尿病的关系[J]. 中国中医基础医学杂志，2022，28(8)：1234－1235，1358.

[5]贾思锋，谭艳，谢敏，等. 从"亢害承制"论桥本甲状腺炎的因机治要[J]. 现代中西医结合杂志，2023，32(8)：1092－1096.

[6]刘润兰，张维骏，陶功定. 从控制论看《黄帝内经》中的亢害承制调控机制[J]. 世界中西医结合杂志，2014，9(11)：1145－1147，1233.

[7]徐雁霞. 益气养阴补肾活血方治疗早期糖尿病肾病临床研究[J]. 河南中医，2024，44(10)：1589－1593.

[8]袁华. 从谷精运化视角构建糖尿病中医辨治体系[J]. 中华中医药杂志，2023，38(2)：493－496.

[9]汪玲，沈依敏，任跃忠. 葡萄糖激酶在调控血糖稳态中的

作用[J]. 现代实用医学,2020,32(9):1025 - 1027.
[10]邵葭琳,赵汉青. 从“亢害承制”原旨探析刘完素火郁理论内涵[J]. 医学研究与教育,2022,39(6):53 - 57.
[11]温志歌,黄一珊,杨映映,等. 仝小林从“土壅”论治肥胖[J]. 中医杂志,2022,63(10):914 - 917.
[12]石康乐,刘晓玉,胡影,等. 试用临界慢化原理探讨常见未病状态——血糖失稳态[J]. 北京中医药大学学报,2023,46(8):1037 - 1047.
[13]杨威,陈希成,王霜,等.《黄帝内经》“五郁”本义考释[J]. 中国中医基础医学杂志,2021,27(5):705 - 710.
[14]王萌,周永学. 中医郁病理论的源流与发展[J]. 中华中医药杂志,2022,37(4):1878 - 1881.
[15]吴倩,倪青. 糖尿病肝脾失和病机与四逆散现代新用[J]. 中国中医基础医学杂志,2022,28(5):701 - 703.
[16]SCHEFFER M, CARPENTER S, FOLEY J A, et al. Catastrophic shifts in ecosystems[J]. Nature, 2001, 413(11): 591 - 596.
[17]黄帝内经素问[M]. 北京:人民卫生出版社,2005.
[18]姬航宇,仝小林,刘文科. 脾瘅源流考[J]. 江苏中医药,2009,41(1):58 - 60.
[19]杨林静,舒启江,王月阳,等. 基于物理学思维的中医教育理念创新探讨[J]. 云南中医学院学报,2021,44(4):93 - 96.
[20]林璟,覃锦,李金埕,等. 基于脾失备化探讨脾瘅火热病机[J]. 中医药学报,2023,51(7):1 - 5.
[21]王冉然,郑若韵,贺娟.《黄帝内经》消瘅思辨[J]. 中华中医药杂志,2019,34(11):5351 - 5354.
[22]灵枢经[M]. 北京:人民卫生出版社,2005.
[23]冯兆张. 冯氏锦囊秘录[M]. 北京:中国医药科技出版社,2011.
[24]刘蕊蕊,岳仁宋,赵雯雯,等. 糖毒新识[J]. 中国中医基础医学杂志,2019,25(1):26 - 27.
[25]仝小林,姬航宇,李敏,等. 脾瘅新论[J]. 中华中医药杂志,2009,24(8):988 - 991.
[26]李用粹. 证治汇补[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020.
[27]吴瑭. 温病条辨[M]. 北京:中国书店,1994.
[28]王尧尧. 中医从脾论治消渴病研究进展[J]. 中医临床研究,2020,12(17):137 - 140.

收稿日期:2024 - 11 - 12

作者简介:王孟龙(1988 -),男,吉林延吉人,博士研究生,主治医师,研究方向:《黄帝内经》多学科研究。
通信作者:谷峰,男,教授,博士研究生导师,研究方向:《黄帝内经》多学科研究。E - mail:46724238@ qq. com

编辑:纪彬