

· 仁心雕龙 ·

基于《黄帝内经》对谷物精微转化的阐述 探究糖尿病的病机

王艳梅, 张久亮

(中日友好医院, 北京 100029)

摘要: 文章以《黄帝内经》对谷物精微转化的阐述为线索, 探究糖尿病的病机。分析得知, 谷物精微通过“脉”的运送和“三焦腠理”的交汇、往来, 进入脏腑后转化为卫气、营血、宗气及“精(包括形)”。多种原因引起的脾的阳旺阴虚, 使脾的“阴藏”能力下降(脾不藏精), 即谷物精微向“精”的转化出现异常; 导致以葡萄糖为主要成分的谷物精微在经脉、三焦腠理中过多、过久的滞留, 即血糖升高。进一步的分析还发现“脾不藏精”贯穿于糖尿病发生、发展的全过程, 是糖尿病病机中的核心; 而“脾不藏精”及谷物精微(血糖)过多、过久滞留于经脉, 三焦腠理对脏腑、气血的损伤, 构成了糖尿病临床各复杂证型病机中的主要部分。

关键词: 脾不藏精; 谷物精微; 黄帝内经; 糖尿病; 病机

Exploration on the pathogenesis of diabetes based on the exposition of cereal essence transformation in *Huangdi Neijing*

WANG Yan-mei, ZHANG Jiu-liang

(China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China)

Abstract: This article explored the pathogenesis of diabetes by means of analyzing cereal essence transformations written in *Huangdi Neijing*. It was found that the cereal essence is firstly transported into viscera by the transportation of ‘vessel’ and exchange at ‘Sanjiao Couli’, and secondly transformed into defensive qi, nutrient-blood, pectoral qi and ‘essence (including body form)’. Due to a variety of reasons, the spleen qin deficiency and yang excess make its ‘yin-storing’ ability weakened (the spleen does not store essence). That means the transformation of cereal essence to human essence becomes abnormal. As a result, the cereal essence, of which glucose is the main component, is retained too much and too long in blood vessels, Sanjiao Couli, that is hyperglycemia. With further analysis, it was also found that ‘spleen does not store essence’ is the core of the pathogenesis of diabetes because it runs through the whole process including the occurrence and development of diabetes. The injuries of viscera, qi and blood, caused by ‘spleen does not store essence’ and excessive and long-term retention of cereal essence (blood glucose) in blood vessels, Sanjiao Couli are the main part of the pathogenesis of various complex syndromes of diabetes.

Key words: Spleen does not store essence; Cereal essence; *Huangdi Neijing*; Diabetes; Pathogenesis

糖尿病属于中医“消渴病”范畴, 是危害人类健康的主要疾病之一^[1]。从古至今, 医家们对其病机的探索从未停止, 先后形成了“阴虚燥热”“脾虚”“肝郁”“脾不散精”等学说^[2-4], 然而均未能解释该病久

治难愈、伴随终生这一客观事实, 说明对其病机进一步探究仍然必要。

通过分析《黄帝内经》(以下简称《内经》)所阐述谷物精微的转化路径, 笔者发现脾藏精能力的减

退是糖尿病复杂病机中的核心,脾不藏精与其所引发的血糖(血糖即谷物精微的主要组成部分,详细分析见下文)在经脉、三焦腠理过度堆积对脏腑所造成的损伤是病机中的主要部分,具体分析如下。

谷物精微在体内的转化

谷物是维持生命存在及活动的物质基础,如《灵枢·营卫生会》所述:“人受气于谷”,《灵枢·平人绝谷》言:“平人绝谷七日则死”。所食之谷物,在脾胃的共同作用之下,精华部分转化为精微物质(以下称为谷物精微)而为机体所吸收。《内经》对于谷物精微在体内的转化路径做了如下的阐述。

1. 转化为卫气、营气及血 谷物精微被吸收进入机体后,转化为卫气、营气及血液。如《灵枢·营卫生会》所述:“谷入于胃,以传与肺,五脏六腑,皆以受气,其清者为营,浊者为卫”。

卫气出于下焦,是由水谷精微中悍烈部分所化生,行于脉外;主要功能是“温分肉,充皮肤,肥腠理,司开阖”。

营气出于中焦,是由水谷精微中精华部分所化生;作用之一是营运滋养周身;作用之二是化生血液。由于血液与营气功能相近、关系密切,均为生命活动的物质基础,常合称为营血^[5]。

2. 转化为宗气 宗气出于上焦,是由肺脏所吸入的清气和由脾胃所化生的水谷精微之气在肺脏中结合而成,聚于胸中。宗气是维持生命即各脏腑生理活动的直接动力^[6]。

3. 转化为“精”及“形” “精”是构成形体和维持生命活动的基本物质^[7]。如《素问·金匱真言论》述:“夫精者,身之本也”。出生之前“精”来源于父母,出生之后来源于呼吸之气和水谷之气。

王洪图教授根据经文“味归形,形归气,气归精,精归化,精食气,形食味”所述^[8],总结出谷物精微通过“气化作用”进一步转化为“精”及“形”。如其所述:“精需要水谷精微之气的充养……精气是仰赖着气化才产生”,“形体仰赖着水谷精微之气的补充、滋养”。

谷物皆以甘味为主。由于“甘入脾”及脾亦“主藏精”,故甘味之精微入脾,之后转化为人体之“精”而藏于脾。按照《内经》“五体”(皮脉肉筋骨)的五脏归属原则类推,其所化之形为五体中之“肉”。因人之“五体”,包括“肉”,皆是由“精”所构成。由此可知,谷物精微先转化为人体之“精”,继

而转化为“肉”。所以谷物精微转化为“肉”的过程也属于“脾藏精”的范畴。

由上述分析可知,谷物精微除生成营卫、宗气、血液之外,还通过气化作用“化为精”而藏于脾,“化为形”而成为“肉”。

4. “脉”和“三焦腠理”在谷物精微转化中的作用 《内经》对于谷物精微在机体内的输布从不同角度予以了阐述,如“谷入于胃,以传之肺,五脏六腑,皆以受气”,“食气入胃,浊气归心,淫精于脉,脉气流经,经气归于肺,肺朝百脉,输精于皮毛”等。由此可知,经脉除具有“行气血”的功能外,还具有输送谷物精微的功能。

谷物精微被送至五脏六腑,还需要通过腠理进入五脏六腑以完成相关转化。关于腠理,《内经》认为其遍及一身上下内外^[9];《金匱要略》认为腠理是三焦的一部分,是气血交汇的地方,如其所述:“腠者,是三焦通会元真之处,为血气所注;理者,是皮肤藏府之文理也”。总之,腠理隶属于三焦,遍及五脏六腑、四肢百骸,是人身气化之场所^[10]。

由此可知,谷物精微通过“脉”的运送,“腠理”的交汇、往来,进入五脏六腑后转化为卫气、营血、宗气及“精”和“形”(包括“肉”)。

血糖是谷物精微的主要成分

现代科学研究证明,谷物的主要成分为碳水化合物,约占其重量的55%~74%^[11]。其经胃肠道消化成为葡萄糖等而被吸收入机体,是血糖的主要来源^[12],此过程即是《内经》所表述的谷物转化为谷物精微的过程,可知葡萄糖即是谷物精微的主要成分。

从中医对经脉系统功能的阐述比对西医的血液循环系统可知,经脉系统涵盖了西医的血液循环系统^[13],说明西医的血糖即是中医经脉中的谷物精微的主要表现形式。

“脾不藏精”是糖尿病发病的始动因素

西医研究证明,健康人的血糖在一定范围之内呈现曲线样变化。按照《内经》所阐述谷物精微转化原理分析,血糖保持相对稳定浓度的关键在于各种转化路径的正常运行;否则就会在经脉、腠理中滞留过多、过久而表现为血糖升高。

由于血糖是谷物精微的主要成分,其在体内的转化也遵从上述路径。在糖尿病初期(包括糖尿病前期),大多数患者除血糖升高之外,并无明显临床症状,包括卫气、营血、宗气方面的异常,属于“无证

可辨”阶段^[14]。说明此时谷物精微向“卫气、营血、宗气”的转化路径并未出现异常。而血糖在经脉、三焦腠理中过多、过久的滞留,提示其转化为“精”的路径出现异常;其机制是“脾藏精能力的下降”(以下简称脾不藏精)。

由上述分析可知,脾不藏精是糖尿病发病的始动因素。

脾不藏精形成机制和原因的分析

1. 脾不藏精形成机制的分析 传统中医对脾的生理功能已有明确的阐述:①运化及升清功能,脾与胃协同运化水谷,并将其精微输布于一身;②裹血的功能(即脾统血);③收藏功能,即前文所述的将谷物精微转化为“精”及“肉”的作用。其中,运化及升清属于脾阳的功能;而裹血、收藏(包括藏精、化肉)属于脾阴的功能。

由此分析可知,导致脾不藏精的关键机制是脾的阴阳失衡,确切地说就是脾的“阳旺阴虚”,使其收藏功能下降。

2. 脾不藏精原因的分析 饮食失节,五志化火、外邪侵袭、误治伤阴等一直被认为是糖尿病的病因。然而,缓解或去除这些病因后,仍不能阻止病情进展,说明这些还不是导致糖尿病发病的关键所在。通过前文的梳理可知,这些病因首先造成脾的阳旺阴虚,使“脾不藏精”,从而导致了糖尿病的发生发展。

“脾不藏精”及血糖升高的致病作用

1. “脾不藏精”的致病作用 《灵枢·本神》载:“五脏主藏精者也,不可伤,伤则失守而阴虚,阴虚则无气”,即在相应病因作用下而出现的五脏伤损又可作为病因而致病。具体到脾,主藏甘味之精。如果脾脏阳旺阴虚,致使脾不藏精,就会出现脾阴虚和脾气虚两方面的病理结果。

首先,脾阴虚会进一步加重脾的阳旺阴虚及脾不藏精,二者形成恶性循环,使血糖进一步升高。由于脾不藏精的加重,精气匮乏,化生“肉”乏源,导致人体的消瘦。由于脾与胃相表里,脾病及胃,脾中之火传与胃腑而使之火旺,火旺伤及阴液而出现燥热。火势蔓延,可上伤肺津,下劫肾阴。壮火食气,可进一步导致气虚。

脾不藏精及壮火食气导致脾气虚,进而产生以下的病理作用:①使脾运化无力而脾不散精、水湿内蓄(形成痰湿);②使“气化”乏力而导致脾生精及藏精能力进一步下降,加重血糖的升高;③导致卫

气、营血、宗气的不足而表现为诸脏的气血亏虚。

可知,脾不藏精是糖尿病发病的始动因素,贯穿于糖尿病发生、发展的全过程,是糖尿病病机中的核心。

2. 血糖升高的致病作用 传统中医常将饴糖类食品作为药物(在体内分解为葡萄糖而被吸收);对其药性的认识是“性温、甘缓而壅气”。提示属于甘味之物的血糖也具有此作用。血糖过多、过久的停留在经脉、三焦腠理之中,可因其性温化热及壅气的作用直接损伤经脉和三焦腠理。

2.1 血糖升高对经脉的损伤作用 脉为血府,归于心系统,五行属火^[15]。“郁未有不为火者也”^{[16][15]}。血糖滞留于经脉之中,因其温热、壅滞之性,可造成血府中郁热、气滞,进一步导致瘀血及痰浊的生成,此瘀瘀之邪迁延日久而成为《内经》所述的“故邪”^[17],此病邪是造成脏腑等器官患缺血性疾病的主要原因。

2.2 血糖升高对三焦腠理的损伤作用及尿糖产生的原因 血糖对三焦腠理的损伤主要有以下几个方面:①三焦属于少阳,藏相火。血糖甘温、延缓之性可使三焦火盛,如《千金方·消渴篇》有“三焦猛热,五藏干燥”之说。继而盛火伤阴、伤气,使患者表现出气血两伤。②造成三焦气滞,使水液运化失常而生痰湿。③三焦为水道。病情日久伤及三焦,使水道不利,水液积聚而成为水肿。至于尿糖的成因,是由于血糖过多、过久滞留于三焦,使血糖从水道外溢而成为尿糖。

综合上述分析可知,“脾不藏精”可通过多重的恶性循环机制促成血糖的升高。人本因受谷气而生,但在“脾不藏精”的病理状态下,血糖不能完成相应的转化为人体所用,反而损伤脏腑。此即是糖尿病久治难愈,伴随终生的核心机制之所在。

糖尿病分证的病机分析

由于糖尿病患者的年龄、性别、体质、病程等方面各异,尽管主要病机一致,但脏腑受病的先后、程度却有别,临床可表现为多种证型,各证型病机如下。

1. 肺热津伤证的病机 ①脾不藏精,导致脾阳旺阴虚而出现火证。脾与胃相表里,脾热波及胃而出现胃热。肺朝百脉,脾胃之热循经上入于肺,灼伤肺津。②心合经脉,血糖滞气、甘温化热而致经脉郁热、心火偏亢,心火移热于肺,热伤肺津。

2. 胃热炽盛证的病机 ①脾与胃相表里, 经脉相互络属。脾热波及胃热, 加之三焦火盛, 火势延及胃腑。②胃腑多气多血, 易于化热, 致阴虚火旺, 表现为胃热炽盛。

3. 肾阴亏虚证的病机 ①脾胃为后天生化之源, 脾不藏精致脾气虚, 则运化失职。阴精缺生化之源, 先天之本失养, 故肾阴亏虚。②血糖滞于经脉、三焦, 甘温化热、化火, 耗损肾阴。

4. 脾胃壅滞证的病机 ①脾不藏精, 本脏失养而气虚; 虚则运化无力, 水谷壅滞于脾胃。②血糖滞于三焦, 甘缓致气机不畅, 阻碍脾胃升降, 脾不升清, 胃不降浊; 也即是“脾不散精”。

5. 肝郁气滞证的病机 肝主调畅一身气机。血糖滞留于三焦, “甘缓”而使三焦气血瘀滞, 继而使肝气不能条达而郁滞。其机制如《医碥》所述“郁而不舒, 则皆肝木之病矣”^{[16][15]}。

6. 脾胃气虚证的病机 ①脾不藏精使脾气虚、运化无力, 继而致卫气、营气、宗气化源不足, 并可致诸脏气虚。②血糖在经脉、三焦滞留, 郁而化火, 壮火食气, 导致气虚而影响脾胃运化。

7. 气阴两虚证的病机 ①脾不藏精使脾气虚, 一方面致气血化源不足而加重气虚; 并使气化乏力而加重脾不藏精, 也使气虚加重; 另一方面, 脾不藏精而致阴虚。②壮火伤气、伤阴。壮火来源于脾不藏精而致的脾阴虚火旺及胃腑火旺, 血糖郁滞所致的三焦及血府的郁热。

8. 阴阳两虚证的病机 ①脾不藏精致脾气阴两虚。气虚则运化失职, 气血生化乏源, 继而导致脾之阴阳两虚; 并使营卫、宗气的虚损更为严重。②疾病过程中始终存在“热证”, 壮火食气、伤阴, 病久伤及肾阴、肾阳, 而出现肾之阴阳两虚证。

小结

笔者率先以《内经》关于谷物精微转化的阐述为线索, 分析出糖尿病病机中贯穿疾病发生、发展的全过程的核心部分是脾不藏精; 脾不藏精及谷物精

微(血糖)过多、过久滞留于经脉, 三焦腠理造成脏腑、气血损伤, 是各证型病机中的主要部分。此文亦是在前人探索精神的鼓舞下, 对糖尿病病机理论的进一步补充。若有不妥之处, 还需同道争鸣辨误。

参 考 文 献

- [1] 中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南(2017年版).中华糖尿病杂志,2018,10(1):4-67
- [2] 田德禄.中医内科学.北京:人民卫生出版社,2002:322
- [3] 酈安琪,柴可夫,邱蓉.“脾虚”和“肝郁”在糖尿病发病中的作用.中华中医药学刊,2013,31(9):1994-1996
- [4] 王德惠,吴贤顺,李晋宏.从脾虚“脾不散精”或“散精障碍”探讨糖尿病的中医病机.中医杂志,2014,55(22):1906-1908
- [5] 印会河.印会河中医学基础讲稿.北京:人民卫生出版社,2008:72
- [6] 陈吉全.张锡纯大气理论基本问题及临床应用探讨.中华中医药杂志,2020,35(6):2858-2861
- [7] 郑洪新.中医基础理论专论.北京:中国中医药出版社,2016:42
- [8] 王洪图.王洪图内经讲稿.北京:人民卫生出版社,2008:34
- [9] 张卫华,刘舟,陈钢.论腠理的概念及功能.中国中医基础医学杂志,2012,18(1):26-27
- [10] 陈仁寿.四库全书·金匱要略.南京:江苏科学技术出版社,2008:3
- [11] 杨月欣.中国食物成分表.6版.北京:北京大学医学出版社,2019:28-47
- [12] 廖二元.内分泌代谢病学.3版.北京:人民卫生出版社,2014:1179
- [13] 王峰.《内经》血脉循环理论探讨.中医药导报,2007,13(11):3-5
- [14] 全小林.论证、证证、病结合辨治模式在临床中的应用.中医杂志,2010,51(4):300-303
- [15] 张会永,张哲,杨关林.《黄帝内经》“血脉”理论发微.中国中医基础医学杂志,2011,17(6):596-598
- [16] 清·何梦瑶.医碥.上海:上海科学技术出版社,1982
- [17] 张久亮,柳翼,陈旺,等.冠心病中医病机及治疗原则分析.中医杂志,2012,53(19):1645-1647

(收稿日期: 2021年3月1日)