

# 基于词频分析法的《黄帝内经》 五藏核心观的建构\*

黄慧雯, 贾春华\*\*

(北京中医药大学 北京 100029)

**摘要:**《黄帝内经》奠定了中医理论体系五藏核心观的基础框架。本文运用词频分析法和语料分析法相结合的方法对《黄帝内经》中“五藏”及其类概念进行定量与定性的研究,从而考察五藏核心观建构的动机、主体、辅助条件等问题。词频分析表明五藏在《黄帝内经》中是一个普遍的概念,其意义内涵有整体和个体的差异。五藏语境的定性分析表明严重病理状态的指向为五藏核心观提供了强烈的动机;五藏生理机能内容广泛,人体机能或以五藏为始或终于五藏是五藏核心观的主要内容;五藏整体突破了五藏个体的诸多限制,使五藏作为人体核心其凝聚力更强;五藏类概念是五藏概念的衍化,其功能是固化五藏所指,增强五藏概念的观念认同。

**关键词:**五藏 词频分析 语境 概念认知

doi:10.11842/wst.2017.09.018 中图分类号:R02 文献标识码:A

《黄帝内经》是中医学经典之首,奠定了中医理论体系的基础框架。这个基础框架存在一些根本性的认知,根本性的认知作为中医理论的公理而存在,其中五藏核心观尤为重要,它是诸多公理相互印证的交点。《黄帝内经》中没有明确提出五藏核心观,但通篇暗示了这一观念,它是五藏概念认知的结果。那么《黄帝内经》中五藏核心观是如何建构的呢?以往关于五藏的众多文献研究中,文献分析方法是应用最为普遍的方法。一般的文献分析方法存在过于依赖定性总结的描述、个人经验以及主观偏好而无法深入揭示文献隐含的深层次内容等诸多弊端<sup>[1]</sup>。而基于词频分析法的语料分析,是一种定量与定性相结合的方法,可以很好的避免上述弊端。同时,词频分析法是一种研究学科动态发展的方法,它用于各领域发展现状、趋势、学术热点等问题的研究<sup>[2-5]</sup>。尽管多数词频分析是基于大量文本的语料库,但少量文本的词频研究仍具有重要价

值<sup>[6-7]</sup>。本文运用基于语料库的词频分析方法对《黄帝内经》中的关键词“五藏”进行检索、统计,以定量的方式研究“五藏”在数量、分布、语义类型等方面的特征,同时对“藏”“藏府”“府藏”等五藏类概念进行了数量、类型等定量统计。对五脏概念及其类概念的词频统计的基础上,同时结合分析语料语境的内容、性质、功能,以期解答五藏核心观建构的动机、主体、辅助条件等。

## 1 五藏在《黄帝内经》中的篇章分布研究

五藏又称五脏,即是指肝、心、脾、肺、肾。它还存在着一种简称“藏”,例如“治藏者,治其俞”。在《黄帝内经》中除了五藏之外还有藏、藏府、藏象、府藏、藏气等个概念。这些概念与五藏概念密切相关,它们的使用情况可以作为“五藏”使用情况的补充。

黄帝内经版本繁多,本文选用《素问》<sup>[8]</sup>《灵枢》<sup>[9]</sup>两部作为黄帝内经的语料库建构素材,将其转换为word版本。按章节顺序建立了162个子文件,并对其进行罗马数字编号。使用word检索功能,以“五藏”为检索

收稿日期:2017-05-13

修回日期:2017-07-27

\* 国家自然科学基金面上项目(81173464):“观其脉证,知犯何逆,随证治之”的认知心理学研究与动态认知逻辑刻画,负责人:贾春华;国家自然科学基金面上项目(81373770):具身心智视域下的中医五行概念隐喻的认知心理语言逻辑研究,负责人:贾春华;北京中医药大学科研发展基金项目(2016-ZXFZJJ-008):认知神经语言学视阈下的基于中医语言的中医思维研究——来自认知神经科学的证据,负责人:贾春华。

\*\* 通讯作者:贾春华,教授,博士生导师,主要研究方向:认知科学视域下的中医理论研究。

表1 五藏在黄帝内经中的分布情况

序号	项目	《素问》	《灵枢》	总计
1	总次数	131	138	269
2	涉及章节个数	43	43	86
3	≥10次的章节个数	1	2	3
4	5~9次的章节个数	7	6	13
5	最高次数/章节号	13/62	13/47	13/62、13/47
6	最高占比/章节号	16.7%/11	11.9%/54	16.7%/11

词,共查找到268个,其中素问中130个,灵枢中138个;以五脏为检索词,共查找到素问中1个。将其所在条文全部摘录在Excel表格之中。对其频次做分章节统计,对其意义做分类,分析其上下文语境、语句功能、语篇位置等。

《素问》中,“五藏”出现131次,涉及篇章共有43篇。其中《调经论》出现次数最多,为13次。《灵枢》中“五藏”出现138次,涉及篇章共有43篇。其中《本藏》出现13次,《九针十二原》出现12次。其基本情况如表1

文本特征与特征词的权重密切相关,而词的特征权重即词的重要程度与语词频率之间具有正函数关系。词频越高越能表现文档内容<sup>[9]</sup>。因此,语词在《黄帝内经》中各篇幅中出现的频次可以从一定程度上反应该篇论述的内容。《黄帝内经》中五藏共出现了269次,其篇幅数达86篇,相较而言阴阳出现了296次,经络出现42次,营卫出现21次,气血出现19次。可见五藏在《黄帝内经》中具有较高的权重,与阴阳相类。然而,单纯的频次统计还存在的一定的局限。例如,《素问·调经论》中五藏频次最高,但其论述主要内容不是五藏。而《五脏别论》的频次少于《调经论》,但其占比即平均每一千字出现的频率最高。鉴于《素问》《灵枢》中章节篇幅长短不一,应同时关注频次和比例两个因素。从这两方面因素考虑《五脏别论》《玉机真脏论》《五脏生成论》《调经论》《本藏》《本神》《天年》等可能是论述五藏的重点章节。五藏出现的频次以及章节数都说明五藏是《黄帝内经》中一个常见概念。

## 2 五藏的概念研究

藏有两种用法:一为五藏(cang)即“五藏:心藏神,肺藏魄,肝藏魂,脾藏意,肾藏精志也”中的用法;一为五藏(zang),例如“五藏六府”,此为五藏意义的主流。五藏是一个单义词,指肝心脾肺肾五藏。同时,五藏是一个上位级概念,它表示一个集合,其中的成员有五。在具体的语境中,五藏的指代有变化,例如“肝、心、脾、

肺、肾五藏皆为阴”中的五藏明确指五个成员这与“肾者主水,受五藏六府之精而藏之”中五藏指整体不同。如上述所言,五藏既可以指肝心脾肺肾五个脏腑,也可以指这五个藏构成的整体。

### 2.1 五藏个体意义

在内经中五藏指五个脏时,满足两个条件:其一是上下文明确提示其指代为肝心脾肺肾;其二,其论述内容是五个脏腑有差别的特征。五脏用于指代五个成员意义在《素问》中出现58次,在《灵枢》中出现59次。作为指代五个成员时,它主要表示肝心脾肺肾之间的差异,其差异包括生理机能、病理表现、诊断依据、治疗策略等方面,具体涉及四时、天气、阴阳、五气、五志、色味、六府、七窍、经脉、腧穴、针刺法、同一疾病的表现、传变、形态质地位置、邪气、脉象等。总体而言,主要内容在五行范畴之内,但又不局限于五行。在《黄帝内经》中五藏指代五个脏腑的用法是最为常见的用法。

### 2.2 五藏整体意义

《黄帝内经》中五藏指整体时满足三个条件:一、其上下文未明确提示肝心脾肺肾;二、多数可以用“藏”替代;三、所指内容为五藏整体无差别的特征。整体意义在《素问》中出现73次,在《灵枢》中出现79次。五藏表示整体意义时蕴含六种语境:一、部位在里或内部,此类语境多有介词或动词如在、入、至、内等提示;二、严重的病理状态,此类语境通常与含有否定、贬义、消极的词如不、泄漏、害等或与其他疾病描述相连;三、五脏无差别的生理机能,此类语境多无情感偏向,以中性语气陈述事实,一般可以看做脏腑理论的公理或定理;四、五藏物质构成,通常有精、气等中医的物质构成词提示;五、机能处于相对健康的生理状态,此语境一般有肯定、褒义、积极情感的语词提示;六、藏这一层次,与府、腠理、经脉等形体官窍相对应,通常与其他层面并述。有时候在一个语言环境中语境类型可以相互叠加,如表示严重的病理状态时也表示其部位在里,层次较深。因此,表2中五藏指代的分类可能存在一定的争议。

五藏整体相对于个体而言,两者的区别何在呢?上文已经提到,五藏整体和个体之间区别主要是指代是否明确、特征有无个体差别。在五藏指代个体时,一般都展开论述其具体的差异。例如“色味当五藏:白当肺、辛,赤当心、苦,青当肝、酸,黄当脾、甘,黑当肾、咸。”相应地论述五藏例如生理机能、病理表现、诊断依据以及治疗策略时都有相应个体差异,而这些差别最

表2 五藏整体意义的语境分类情况

序号	语境类型	典型例句	次数		合计
			素问	灵枢	
1	严重的病理状态	八风苑热,五藏消烁,传邪相受	25	25	50
2	藏的生理机能	五藏者,所以藏精神、血气、魂魄者也	14	16	29
3	部位较深或位于内部	内至五藏骨髓	12	12	24
4	良好的生理状态	五藏坚固,血脉和调	7	13	20
5	藏,与府、经脉等相对应	清阳发腠理,浊阴走五藏	7	9	16
6	藏的物质构成	五藏六府之精气,皆上注于目而为之精	8	4	12

终落实到诊治疾病的理、法、方、药中。这种差别论述使得五藏从理论到临床具有可操作性。而五藏整体表现的生理机能、病理状态是无差别的,这是一种原理性的理论,他总结了五藏个体的共性特征,升华了五藏个体的一般特征。这些不应用到具体的诊治环节中,而是深入到了人的认知观念中,作为操作型理论的原则而存在。这就使得五藏核心观的建构产生出不同的层次,即一般五脏理论和五脏理论使用时遵循的原则,两者类似于一般法律和宪法。如果考虑到两者的词频分布差异,五藏整体更可能在五藏核心观构建中担任主角。

### 3 五藏核心观的建构

#### 3.1 五藏核心观建构的动机

尽管五藏集合这一整体是由肝心脾肺肾构成,但整体并非个体相加。五藏整体意义的使用较之个体更为常见。语境具有制约、解释、过滤、转化、生成和再语境化等功能。在五藏整体意义使用中其不同的语境类型相对应的功能也不同。在五藏整体的语境类型中,严重的疾病状态最常见,共出现50次。那五藏疾病究竟是如何严重法呢?这个答案可以从具体语境获解:

“八风发邪,以为经风,触五藏,邪气发病。”

“浅深不得,反为大贼,内动五藏,后生大病。”

“重不足则阴阳俱竭,血气皆尽,五藏空虚,筋骨髓枯,老者绝灭,壮者不复矣。”

“则筋骨肌肉不相荣,经脉败漏,熏于五藏,藏伤故死矣。”

“今五藏皆衰,筋骨解堕,天癸尽矣。”

“百岁,五藏皆虚,神气皆去,形骸独居而终矣。”

其相关语料表明:第一、疾病的产生与五藏密切相关;第二、病在藏,则病情深重,变化迅速,难以逆转,甚

至死亡;第三、五脏的生理性虚损也是导致机体功能降低甚至死亡的原因。总而言之,五藏病的语境关联了五藏整体衰退状态和死亡结果。疾病的轻重是预测疾病预后的重要依据,因此,它是疾病发生时关注的重点内容。《黄帝内经》中表明五藏出现病理状态是疾病预后不良的充分条件。这为五藏核心观的建构提供了一个动机——五藏病需要引起重视。

#### 3.2 五藏核心观建构的主体内容

五藏病需要引起重视的动机足以促使五藏成为人体核心。疾病以人体生理机能为前提,因此,人体核心是人的生理机能。五藏个体论述生理机能在《黄帝内经》中出现了80次,五藏整体论述其生理机能在《黄帝内经》中共记载了58次,共占据了五藏频次的一半以上。从频次而言,表明五藏生理机能认知在五藏概念认知中权重最高。那五脏个体与整体生理机能分别是什么呢?五藏生理机能的相关语料说:“东方青色,入通于肝,开窍于目,藏精于肝,其病发惊骇,其味酸,其类草木,其畜鸡,其谷麦,其应四时,上为岁星,是以春气在头也,其音角,其数八,是以知病之在筋也,其臭臊。”“所谓五藏者,藏精气而不泻也,故满而不能实。”“夫五藏者,身之强也。……得强者生,失强者死。”“五藏六府,心为之主,耳为之听,目为之候,肺为之相,肝为之将,脾为之卫,肾为之主外。”“夫冲脉者,五藏六府之海也,五藏六府皆禀焉。”

五藏个体的生理机能主要是一套天地、阴阳、四时、五行、六气、形体官窍、经脉气血等与五藏相应的体系。这也是五脏核心观成立的主体内容。五藏整体论述时,内容涵盖五藏整体的生理机能,机体局部与五藏的关系。五藏整体生理机能包括:五藏“藏”的功能,藏气、血、精、神、魂、魄,藏的内容涵盖了中医理论基本物质;五藏与机体的关系,即“身之强”之类。机体局部与

五藏的关系包括五藏个体与整体的关系以及其他层级形体官窍与藏的关系。五藏个体组建整体时有地位、分工等不同,其他形体器官的机能或服务五藏或附属五藏。《黄帝内经》论述五藏机能涉及内容广泛、层次丰富,而且其论述方式多数或始于五藏或终于五藏这都是建构五藏核心观的主要基石。

### 3.3 五藏核心观建构的统一形式

五藏整体意义或个体意义的具体语境类型除了生理和病理之外,还可以分为部位、物质构成等。五藏在此类语境中出现比例较少,约占23%。例如:

“此邪之从皮毛而入,极于五藏之次也。”

“清阳发腠理,浊阴走五藏。”

“故善治者治皮毛,其次治肌肤,其次治筋脉,其次治六府,其次治五藏。治五藏者,半死半生也。”

“故五藏六府之津液,尽上渗于目。”

“五藏六府之精气,皆上注于目而为之精。”

上述语料中五藏整体的语境关联了五藏部位、藏这一层次、藏的构成物质三方面,其共同特征是三者均叠加两种或以上的语境信息。或部位与生理机能相叠加、或部位与藏层次相叠加等。出现这种这种叠加现象是五藏概念本身的复杂性导致的。五藏作为整体已经超越了肝心脾肺肾的组合。它自身存在特有的物质构成、内部结构(以肝心脾肺肾为构成元素)、外部结构、生理机能、病理表现。正如一些学者认为五藏整体是有机的、系统的一样。其复杂性、系统性是由于概念的使用存在较大的灵活性,而复杂多变的语境信息能消除五藏灵活使用中的歧义、模糊情况,丰富五藏内涵。这为五藏核心观提供了便利条件,五藏在多层语

境下能够保持形式上的一致。这为五脏核心观提供了统一的形式。

### 3.4 五藏核心观建构的有利条件

五藏核心观建构的另一个有利条件是在论述中五藏语句功能以及具体行文位置。《黄帝内经》中“五藏”共出现269次,其所在的语句分别具有三类功能:其一,引出论述内容即引题,其二,总结或结论,其三连接上下文、或作为前提。221个“五藏”所在语句具备前三项功能,其中171处具有总结或结论功能、50处具有引题功能。这三项功能提示,五藏词出现时,具有总结、结论、引题性质。在行文中篇章段落首尾的内容一般具有引题或总结的功能。五藏所在语句在篇章首段出现了72次,在篇章末段出现了36次;在段首出现了65次,在段末出现了43次。五藏或出现在篇章首尾或首尾共175次,约占出现总次数的65%。这与五藏所在语句功能相符。上述语句功能以及语句位置都表明五藏是具有点题功能的关键词,这也是认知核心的一种体现。

## 4 五藏类概念的探讨

以“藏”为检索词,且剔除五藏和藏(cang)的检索结果,将剩余154个检索结果逐一摘录在Excel表中,对“藏”进行人工分词,对词频、意义进行统计分析。五藏类概念在统计过程中,出现类似“在藏为心”“其藏心”“藏心”皆归类于心藏,对肝藏、脾藏、肾藏、肺藏作相同归类。

由表3可知,《黄帝内经》中的五藏类概念共有47个,出现了154次,可以分为11个类型。五藏类概念众

表3 黄帝内经中五藏类概念的统计情况

序号	类概念	举例及频次	概念个数	总计频次
1	藏	藏95、藏府21、府藏5、本藏2	4	123
2	肝心脾肺肾	肝藏7、心藏6、脾藏7、肺藏6、肾藏6	5	32
3	数目	一藏4、二藏2、两藏1、三藏5、四藏6、九藏4、十一藏1、十二藏1、孤藏3、众藏1	10	28
4	三阴三阳	少阳藏2、太阳藏2、阳明藏2、太阴藏2、一阳藏1	5	9
5	阴阳	阴藏1、牡藏4、牝藏3、水藏2	4	10
6	机能物质	藏真5、藏气12	2	17
7	严重的疾病状态	病藏1、真藏12	2	13
8	生理之象	藏象2、形藏2、神藏2、岁主藏1	4	7
9	诊法、脉象	藏度1、藏形2、真藏脉4、藏脉1	4	8
10	穴位	藏俞1、藏腧1、藏会1、大藏1	4	4
11	部位	藏位1、内藏1、藏部1	3	3
12	合计		47	154

多,似乎在《黄帝内经》时代,对藏概念的认识还不是十分明确,《素问》所言:“方士或以脑髓为藏,或以肠胃为藏。”也从侧面反映了这一现象。然而,从五藏以及五藏类概念的使用频次来考虑的话,情况就比较明朗。五藏概念出现了269次,五藏类概念出现共计154次,且其中包括大部分的五藏简称。这一统计学证据可以基本确定五藏作为藏的主体观在内经时代已经确立,至少在《黄帝内经》中五藏是藏的主体。

这些五藏类概念与五藏概念关系密切,多数可以相互指代。例如藏可以指代五藏,藏真、藏气可以指代藏的生理机能,真藏可以指代严重的病理状态,内藏、藏位、藏部可以指代在内、在里的部位,藏的数量可以指代具体的藏等等。这与五藏的语境内容基本一致。这些不同于五藏的名称其实质所指却与五藏相差无几。在五藏核心观的建构中,这些类概念的作用是什么呢?它们的存在进一步明确分离五脏所指的具体内容。例如,五脏表示病理状态时,需要通过语境,而真藏则不需要通过语境,它直接表示的就是五脏严重的病理状态。也就是说,这类概念更少的借助了情景,具有更明确的指向,他们为固化观念服务的。这在认知观念中具有类似口号的作用。

## 5 讨论

五藏核心观是中医理论的基础观念,是五藏概念

认知的结果。词频分析法和语境分析法相结合有助于客观揭示五藏概念的内涵及其观念建构的过程。词频分析表明五藏在《黄帝内经》中是一个普遍的概念,其意义内涵有整体和个体的差异。在此基础上五藏语境的定性分析表明严重病理状态的指向为五藏核心观奠定了强烈的动机;五藏生理机能内容广泛,人体机能或以五藏为始或终于五藏是五藏核心观的主要内容;五藏整体突破了五藏个体的诸多限制,使五藏作为人体核心具有统一形式,其凝聚力更强;而且它不仅具备了五藏个体的能力,同时具备了深入认知观念作为原则观念的能力;其行文功能也从侧面提供了五藏核心的证据。概念本身的研究表明五藏在《黄帝内经》中是人体的核心部分。五藏类概念是五藏概念的衍化,其功能是固化五藏所指,增强五藏概念的观念认同。

厘清五藏核心观的诸多问题,更具有现实意义。现今临床运用脏腑辩证时,其病机牵涉多个脏腑,有时难以分清轻重主次。《示从容论》中说:“一人之气,病在一藏也。若言三藏俱行,不在法也。”其根结在于对五藏概念辨析不清,对五藏理论中的内容所指、以及应用范围不明,不知操作理论和原理理论的差异而导致的。再有,五藏个体理论的发展例如李东垣重视脾胃、张景岳的命门学说,从五藏核心观来看都是一种五藏个体与整体关系的理论。五藏理论体系的内涵复杂精深,仍然有待进一步发掘。

## 参考文献

- 1 张勤. 词频分析法在学科发展动态研究中的应用综述. 图书情报知识, 2011, 2: 95-98.
- 2 Han S F, Zhu R F, Zhao J. A study of clinical psychological nursing research hotspots in China and variation trends based on word frequency analysis and visualization analysis. *Chin Nurs Res*(2017), <https://doi.org/10.1016/j.cnre.2017.06.005>.
- 3 唐皇凤, 陶建武. 建国以来中国共产党执政理念的现代演进——基于历届党代会工作报告的词频分析. *浙江社会科学*, 2016, 4: 27-35.
- 4 吴自力. 进退之间: 2008-2013年记者职业化状态分析——基于南方报业“年度记者”文本的词频考察. *新闻与传播研究*, 2015, 3: 38-48+127.
- 5 Christoph U L, Elske A, Christian N, et al. Synonym-based Word Frequency Analysis to Support the Development and Presentation of a Public Health Quality Improvement Taxonomy in an Online Exchange. *Studies in Health Technology and Informatics*, 2013, 192.
- 6 闻永毅, 樊新荣. 《素问》中“心”字的统计分析研究. *中国中医基础医学杂志*, 2009, 9: 646-648.
- 7 卜凡廷, 卜彦青, 杜广中. 《黄帝内经》“脑”字的统计分析研究. *中华中医药杂志*, 2013, 8: 2457-2459.
- 8 匿名. 黄帝内经素问. 北京: 人民卫生出版社. 2012.
- 9 匿名. 黄帝内经灵枢. 北京: 人民卫生出版社. 2012.
- 10 张羚, 陆余良, 杨国正. 基于词频类别相关的特征权重算法. *计算机应用研究*, 2017, 34(2): 386-391.

**Construction of Core Concept of Five Organs in *Yellow Emperor's Canon of Internal Medicine* by Word Frequency Analysis**

*Huang Huiwen, Jia Chunhua*

*(Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China)*

**Abstract:** *Yellow Emperor's Canon of Internal Medicine* laid the basic framework of the core view of five organs in traditional Chinese medicine (TCM) theory system. In this paper, we used the methods of word frequency analysis and corpus analysis to conduct the quantitative and qualitative research of the concept of “five organs” and its similar concepts in the *Yellow Emperor's Canon of Internal Medicine*, so as to examine the motives, subjects and auxiliary conditions. The word frequency analysis showed that the five collections were a universal concept in the *Yellow Emperor's Canon of Internal Medicine*. Its connotation has the difference between the whole and the individual. The qualitative analysis of the “five organs” contexts showed that the direction of the serious pathological state provided a strong motive for the core view of “five organs”. The physiological functions of “five organs” are extensive, that other human body functions either begin with them or end with them. The five organs as whole break through the many restrictions of the situation as they are individuals, so that the five organs as the core of the human body possess stronger cohesion. The text function of five organs also provided the evidence of being the body core. The concept of the five organs class is the evolution of the concept of five organs. Its function is to solidify the context to its meaning, and to enhance the five organs concept of identity.

**Keywords:** Five organs, word frequency analysis, context, concept cognition

(责任编辑:张娜娜,责任译审:王 晶)