

『素問』・『靈枢』における脾の生理作用

——蘭方医学との比較——

遠藤次郎・中村輝子

漢方医学において、脾は五臓の中でも中心的な働きをする臓器として重要視されている。それにもかかわらず、漢方医学における脾は解剖学的にも、生理学的にも不可解な点が多く、漢方の解剖や生理の荒唐無稽を示す典型的な例として西洋医学の立場から引き合いに出される。特に胃とともに消化に携わるといふ脾の生理作用が非難の対象となってきた。しかしながら、近年の古典の研究から、これまでの行き過ぎた誹謗に疑問が投げかけられた。すなわち、「漢方における脾は解剖学的に現在いうところの脾臓以外に、接着して存在する脾臓をも含む」という見解に基づく。^(一)この見解に立つと、消化に関する脾の作用はこれに接着する脾臓の作用と考えられ、現在の医学の立場からも漢方の脾の生理を無理なく解釈することができる。

しかしながら、脾の生理作用は歴史的にたどってみると、脾の消化作用（磨而消之）は三国時代以後の医書に多く見られるものの、^(二)『難経』以前には見られない。さらに、本来の脾臓の作用の一つでもある血液に関する作用（貯蔵作用など）は『難経』^(三)およびそれ以後の医書には見られるが、それ以前の『素問』・『靈枢』には見られない。すなわち、『素問』・『靈枢』を中心とする医学（以下、内経医学と略す）^(四)の脾の生理作用は、脾臓による消化作用でもなく、現在の

医学から理解できる血液に関するものでもないことがわかる。

内経医学における脾の生理作用についても、これまで多くの検討がされてきている。ただし、これまでの論説の多くは次の二つのうちのどちらかの誤りを犯している。一つは、『難経』以後に言われた消化作用や血液に関する作用によって『素問』・『靈枢』を解釈している点であり、もう一つは、五行説に偏重した解釈をしている点である。五行説において、脾は五臓の中心に位置する。このため、古典の中で、脾の作用は実際の生理機能以上に誇張されたり、歪曲されて表現される傾向にある。これらに対しては、補正した解釈が必要である。

著者らは前述の問題点を考慮しながら、内経医学における脾の生理作用を再検討した。ことに、脾が、五行説でいわれるように、体の中心的な生理機能を有するか否かを考察した。さらに、内経医学の脾の生理作用を西洋医学のそれと比較し、考察した。西洋医学といっても、西洋の伝統医学から近代医学まで、かなりの幅がある。本報では、江戸時代の蘭方の医書中にみられる西洋の伝統医学と比較した。その理由は、江戸の蘭方医は既に両者の比較を行っており、漢方における脾の生理作用を「是レ皆、臆想妄誕、モトヨリ取ルニ足ルモノ無シ」と結論を下しているからである。この批判が当を得たものであるか否かを明らかにしながら、内経医学における脾の生理作用を浮き彫りにしてみたい。

一、内経医学における脾の生理作用

内経医学において脾の生理作用を調べると、その重要な作用は循環系に関するものであり、これがしばしば「脾脈」と表現されていることに気付く。ただし、『素問』や『靈枢』の中では、脾の作用と脾脈の作用とは区別されずに使われることが多く、各々が同時に両方の意義を持つている。著者らはこうした問題をわきまえながら、以下において、脾の生理作用を脾脈を中心に検討した。

古典の中には、次に示すように、脾と四肢とを関連付けた記述が多い。

「脾……太過則令人四支不挙」(『素問』、「玉機真藏論」)

「四支懈惰、此脾精之不行」(『素問』、「示從容論」)

「脾氣虛則四肢不用」(『靈樞』、「本神」)

「脾痺者四肢懈惰」(『素問』、「痺論」)

「脾疾而四支不用」(『素問』、「太陰陽明論」)

「脾……精氣竭則不営其四肢」(『素問』、「厥論」)

脾と四肢とを関連付けたこれらの記載には五行説の影響が読み取れる。すなわち、五行の中心にある脾は体幹の四方に位置する四肢をつかさどるという見方に基づいている(「脾脈者土也。孤藏以灌四傍者也」(『素問』、「玉機真藏論」))。

しかしながら、仔細にこれらの内容を検討してみると、脾が四肢をつかさどるという表現は、脾が筋肉筋骨などの体組織をつかさどる意味であることがわかる(「四肢不得稟水穀氣……陰道不利、筋骨肌肉皆無氣」(『素問』、「太陰陽明論」))。四肢は体幹部と違って、いわゆる内臓がないために、内臓以外の体組織に作用することを言いたい時に、四肢という表現をとっている。次に、このことをさらに具体的に述べていきたい。

一―二 脾脈と胃脈

『素問』、「太陰陽明論」に、体組織に対する脾脈の作用機序が論じられている。ただし、ここでは脾脈の作用を胃脈と対比させながらのべているので、脾脈を理解するには胃脈をも正しく把握しなければならない。両者の作用のうち、本研究と関連する部分のみをまとめると、次のようである。

「胃脈は五臓の精気を体組織に分配する。ただし、この脈は主要な通路としての意義を持ち、体組織の末端部までには至らない。一方、脾脈は胃脈から津液を受けて、体組織の末端部まで行き渡らせる」(八)

一三 脾、胃の脈と經、絡

『素問』の「逆調論」^(九)や「厥論」^(二〇)では、脾胃の脈の作用を論ずるに際して、経絡の見方を導入している。これらの内容を整理すると、胃脈は経脈を、脾脈は絡脈を流す原動力とされていることがわかる。一般的に、経脈は幹線とでもいふべき主要な通路であり、絡脈は経脈から分れ出て、網の目のように組織をまとう、といわれている。したがって、ここで見られる内容は先に述べた「太陰陽明論」と同じであり、胃脈と脾脈を経脈と絡脈の作用に置き換えて表現したものに相当する。

一四 脾脈の灌漑作用

先に引用した『素問』の「玉機真藏論」の記述（「脾脈……以灌四傍者也」）に出てくる「灌」という表現は、古典では、体液が筋肉や分肉の間（肉と肉の隙間）を「灌漑」、「滲灌」する時に使われる^(二二)。このほか、脾の作用を示すのに数多く使われる「濡」、「湿」という表現も同様な意味を持つ^(二三)。体組織のすみずみまで潤し、湿らせる点で、滲灌と同義とされるからである。

以上のことから、脾脈には津液を脈の外にまで滲出させ、直接に筋肉を灌漑する作用を認めることができる。また、このことは、脾のつかさどる絡脈が体組織を網の目のようにまとう細い脈であり、脈外にも津液を滲出させ、体組織を灌漑する作用があるとされていることに一致している^(二四)。

一五 脾脈の防衛作用

『靈樞』の「五癰津液別論」などで、脾に衛る作用があることを記している（「脾爲之衛」^(二四)）。この記述は脾と「營、衛」との関連を知る上で重要である。体全体を流れる營衛の気のうち、營気は脈内を流れる。これに対して、衛気は脈外を流れ、筋肉や腠理を滋養し、外界に対する防衛作用があるといわれている（「靈樞」、「邪客」など）。この衛気的作用は、明らかに、これまで述べた脾脈の作用と同じか、または、それに近い。したがって、脾脈は衛気的作用と同様、外界に

対する防衛作用を有していると考えられる。

一六 脾脈中の津液の作用

脾脈の中を流れるものは、通常、津液とされている。この津液の生成と循環を『素問』・『靈樞』の諸篇に基づき、整理してみると次のようである。「津液は飲食の消化により得られ、脾脈を経て組織の分肉の間に滲出し、体組織に栄養を与え、再び脈内に入る」。この津液の循環に関して特に注目し値するのは、体組織中の津液が再び脈内に入る時に、血液に変化するとされる点である（『靈樞』、「癰疽」）。また、これに類するものとして、消化によって得られた津液が血液に変化することを『靈樞』、「營衛生会」、「決氣」等は記している。さらに、津液から血液への変化は、津液が精製化されて（「精微を化す」）血液となるという意味であることが記述の内容からわかる。したがって、津液と血液とは本来は別ものではなく、脾のつかさどる津液は血液の原料と言い換えることもできる。

以上において、内経医学における脾の生理作用を脾脈を中心に考察し、脾ないしは脾脈が体組織のすみずみまで津液を灌漑して滋養するとともに、血液にも原料としての津液を供給する役目を持つことを明らかにした。これらの脾の生理作用は体全体の生理機能の中でも基本的な要素に属する。したがって、これを象徴的に言うならば、生体全体をめぐむ「土」の作用と言うこともできる。五行説の中で、脾を「土」に帰属させた理由の一つに、このような見方があったとみることもできよう。^{（二五）}

二、蘭方医学における脾臓の生理作用、ならびに内経医学との比較

江戸時代後期の蘭方書における脾臓の生理作用を、内経医学のそれと比較しながら、考察したい。

二一 リンパに関する作用

『医範提綱』（宇田川榛齋、一八〇五年）には、「脾臓ハ血ヲ動脈ニ受テ、血ト水トヲ分泌シ、其稀水ハ水脈（リンパ管）^(二六)ヨリ、乳糜管、乳糜囊、胃、脾、ソノ他近傍ノ諸器ニ輸ル。」とある。^(二七)現代の知識も加味してこれを読むならば、脾臓は血液を滷過して血漿部分だけを取り出し、リンパ液としてリンパ管に流す役目を担うとしている。この作用は『重訂解体新書』（大槻玄澤、一八二六年）でも同様である。^(二八)

また、『医範提綱』には、脾臓で作られたリンパ液は「諸器ニ灌漑シ、滋潤シテ枯燥スルコト無ラシム」作用があることを記している。これは内経医学でいうところの体組織を灌漑する津液の作用と同じである。

同書においてはまた、リンパは「血中ノ清稀ナル液」といわれ、「其血ニ和シテ粘稠ヲ稀薄ニシ、能ク流通シテ凝滯スルコト無ラシム」、^(二九)「血ノ質ヲ揮発シ……大ニ滋養ノ用ヲ資ク」作用があると述べている。これは内経医学における津液の血液に対する作用と類似している。

さらに『重訂解体新書』では、「夫れ、水脈の身体における（や）、一切滋養、津潤の根本たり」と述べている。前項の内経医学において、脾脈の体組織に対する作用は「土」の性格を有していることをのべたが、『重訂解体新書』のこの記述にも同じような見方が伺える。

二―二 消化に関する作用

『医範提綱』ではリンパに関する脾臓の作用のほかに、「其純厚ノ稠血ハ門脈ニ伝テ肝ノ胆液ヲ造ル原ヲ爲ス」と記している。現代の知識も加味してこれを読むならば、脾臓は血漿を取り出した残りの濃厚な血液を胆汁の原料として門脈から肝臓、胆嚢に運ぶ役目を担うということになる。このことは、脾臓が間接的に消化作用にも関与していることを意味する。また、『重訂解体新書』でも、「脾に在りては胆汁を裨化す」と述べ、脾臓で造られたリンパ液が特に脾液を作るのに役立つとし、脾臓が脾臓を介して間接的に消化に関与していることを記している。

蘭方における脾臓が間接的に消化に関与するという見方は、前述したように脾脈と胃脈とが相補的な関係にあるとす

る内経医学に類似している。内経医学では脾が直接的に消化に関与するとの記述は見当たらないが、その後、曲解または拡大解釈され、三国時代以降には脾が胃とともに直接的に消化を行う（磨而消之）と言われるようになった。蘭方の立場からの激しい非難は三国時代以後に現われたこの説にむけられたものである。

結 論

内経医学における脾の生理作用を蘭方医学と比較しながら明らかにし、次の結論を得た。

一 漢方医学における脾の作用は、胃とともに、消化に携わると一般に言われている。しかしながら、この作用は『素問』・『靈樞』中にはなく、本来の作用とはしがたい。

二 内経医学における脾の中心的な作用は脾脈の作用と考えられる。脾脈は体組織の末端部の脈で、脈外にも津液を出して体組織を滋潤する。このような脾脈の作用は絡脈と近似し、衛氣と同じく、外界に対しての防衛作用を有する。

三 内経医学における脾、脾脈、津液の作用は、蘭方医学の脾臓、リンパ管、リンパ液の作用と極めて類似している。

四 現在の西洋医学からみると、内経医学における脾の防衛作用は、脾臓を中心とするリンパ系器官（細網内皮系）の作用と考えられる。その他の脾の諸作用もリンパ液ならびにリンパ液に関連した血漿、組織液の諸作用と考えることができる。

五 漢方医学における脾の生理作用は、リンパ系器官としての作用に始まり、血液の貯蔵作用、さらには消化作用へと時代的に変遷してきた。この中において、脾をリンパ系器官として把握した内経医学の説は最も本質をついたものといえる。ややもすると、観念的になりがちな漢方医学の中において、内経医学には鋭い洞察力を認めることができる。

文献および注

- (一) 候燦「脾の解剖学的基礎を中国医学文献から検討する」『中医臨床』一卷一号、七一〜七三頁、一九八〇。
- (二) 「諸病源候論」、「中藏經」、「王叔和脈訣」など、陳夢雷等編『古今圖書集成、醫部全錄』第四冊、一四六〜一七三頁、人民衛生出版社、北京、一九八三。
- (三) 『難經集注』卷四、六二頁、人民衛生出版社、北京、一九八二、四二難に「主裏血温五臟」とある。
- (四) 『黄帝内經素問』、『黄帝内經靈樞』の医学を内經医学と言い習わしている。
- (五) 大槻玄澤『重訂解体新書』卷之一〇、脾篇、一八二六、国立公文書館内閣文庫所蔵。
- (六) 『黄帝内經太素』四時脈形、一四卷、三〇頁、東洋医学善本叢書、東洋医学研究会、大阪、一九八一には脈の字を記していない。
- (七) 江陵張家山漢簡「脈書」『文物』第七期、七二〜七四頁、一九八九の「実四肢而虚五藏」、また、明趙開美本『傷寒論』、燎原書店、一九八八の平脈法には「四属断絶へ四属者謂皮肉脂髓」などの例がある。
- (八) 『黄帝内經太素』藏府気液、六卷、二二九〜二四六頁には「四支皆稟氣於胃而不得徑至、必因脾乃得稟」、「陽道実、陰道虚」などとある。
- (九) 『黄帝内經太素』臥息喘逆、三〇卷、二七〜二八頁で補正した「不得臥而息有音者是陽明之逆也」、「夫起居如故、息有音事者此脾之絡脈逆、絡脈不得随經上下、故留經而不行」に基づく。
- (一〇) 『黄帝内經素問』厥論、第四五、九一頁、人民衛生出版社、北京、一九六二に「酒入於胃則絡脈滿而經脈虚、脾主為胃行其津液者也……精氣竭則不營其四支也」とある。
- (一一) 『黄帝内經素問』痿論、第四四、九〇頁に「滲灌谿谷」とある。
- (一二) 『黄帝内經太素』五藏痿、二五卷、四七〜四八頁に「脾熱色黄而肉濡動」、『黄帝内經太素』調陰陽、三卷、四六頁に「味過於甘、脾氣濡、胃氣乃厚」、『黄帝内經素問』宣明五氣篇、第二三、五四頁に「五藏所惡……脾惡湿」とある。
- (一三) 『黄帝内經太素』癰疽、二六卷、四八〜六三頁。
- (一四) 『黄帝内經素問』示從容論、第七六、一九五頁に「脾氣不守」、『靈樞經』師伝、第二九、六五頁、人民衛生出版社、北

京、一九八二に「脾者主為衛」などの例もみられる。

(一五) 『黄帝内経太素』蔵府気液、六卷、四八頁に「脾臓者常著土之精也、土者主万物而法天地」などとある。

(一六) 酒井恒訳編『タヘル・アナトミアと解体新書』一四二〜一四三頁、名古屋大学出版会、名古屋、一九八六には「リンパ管 Vasa lymphatica (water-vasten)」「哇的爾発天ルイカッテンへ此ニ水道ト翻ス」とある。宇田川榛斎『医範提綱』題言六則、一八〇五、東京理科大学所蔵では水道を水脈に改訳している。

(一七) 宇田川榛斎『医範提綱』卷二、脾。

(一八) 酒井恒訳編『タヘル・アナトミアと解体新書』五八〇頁が収載する『解体新書』の原書『タヘル・アナトミア』では「脾臓は血液を薄め」となっている。『医範提綱』『重訂解体新書』中の脾臓がリンパ液を作る作用は人間には認められず、肉食動物で観察される。動物の解剖生理の観察から人間の生理を類推したものであろう。

(一九) 宇田川榛斎『医範提綱』卷三、水脈。

(二〇) 大槻玄潭『重訂解体新書』卷之六、水液。

(二一) 大槻玄潭『重訂解体新書』卷之五、濾胞。

(東京理科大学薬学部)

Physiology of the *pi* in Su Wen and Ling Shu in Comparison with the Spleen in Dutch Medicine

by Jirō ENDO and Teruko NAKAMURA

The physiological function of the *pi* 脾 (translated in English as spleen) in traditional Chinese medicine is generally known as the promotion of digestion. But the concept of *pi* has changed with

the times. According to the Su Wen 素問 and the Ling Shu 靈樞, the *pi* does not directly take part in digestion. These writings often describe the *pi* as the “*pi* meridian”, considered to contribute to the function of the circulatory system.

Comparing the descriptions of the *pi* in Su Wen and Ling Shu with those of the spleen in Dutch medical books published in the Edo period, we found the following similarities between these two different kinds of medical concepts. Both the *pi* in the former and the spleen in the latter are considered to be important in transportation of lymph. Furthermore, the *pi* meridian and *jinye* 津液 (body fluid) in the former correspond to the lymphatic vessel and lymph in the latter, respectively.

We also found some similarities between the concept of the spleen in modern medicine and that of the *pi* in Su Wen and Ling Shu. Su Wen and Ling Shu say that *jinye* contained within the *pi* meridian nourishes the body tissues and that it also turns into blood. It is confirmed in modern medicine that lymph, tissue fluid and blood plasma are interchangeable in form. Su Wen and Ling Shu say that the *pi* takes part in the body’s defense mechanism. This fact is supported by the function of the reticuloendothelial system found in modern medicine.

The results as described above show that the concept of *pi* in Su Wen and Ling Shu is superior to the others described in traditional Chinese medicine.