慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	日中伝統医学における新たな生理学・病態学構築の試み
Sub Title	Trying to establish new physiology and pathophysiology in Japanese and Chinese traditional medicine
Author	金子, 靖(Kaneko, Yasushi) 鈴木, 成尚(Suzuki, Narihisa) 西村, 甲(Nishimura, Ko)
Publisher	慶應医学会
Publication year	2007
Jtitle	慶應医学 (Journal of the Keio Medical Society). Vol.84, No.1 (2007. 3) ,p.41- 54
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	調査報告
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069296-20070300-0041

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應医学・84(1)：41～54，2007

調査報告

日中伝統医学における新たな生理学・病態学構築の試み

Trying to establish new physiology and pathophysiology in Japanese and Chinese traditional medicine

慶應義塾大学医学部漢方医学講座
金子 靖・鈴木成尚・西村 甲

Key Words：Kampo medicine, basic theory, Ki-Ketsu-Sui, Gozou

緒　言

一重に「漢方」といっても，古方派，後世派など様々な流派があり，一方中国の伝統医学は中医学と言われ，各々独自の発展を遂げてきた．しかし，どの流派にしてもまた，中医学にしてもその理論体系は未だ完全なものではない．特に日本では実践的治療が優先され，基礎理論を空理空論として排除する傾向があった．そして，漢方において取り入れられる基礎理論は基本中の基本に終始し，診断治療に結びつくものではなかった．また，漢方医学用語が中医学に比し極端に少なく，十分な病態説明を行うことが困難な状況である．中医学では，国家主導で理論体系化のために多数の新しい用語が作り出されたが，体系化とは程遠く煩雑かつ理解困難な状況を生んでいる．現在，日本では漢方の専門医に限らず，全体のおよそ7割の医師が何らかの形で漢方薬を処方するといわれているが，統一された漢方理論により意示の疏通を図ることは困難な状況にある．

そこで，我々は，本塾医学部第4学年に平成元年から導入された「自主学習」を通して，漢方基礎理論の整理，特に，馴染み深いが身体全体のレベルで論じられる漢方における気血水の理論を五臓のレベルまで掘り下げるとともに，現中医学における煩雑な用語を排除することにより漢方生理学ならびに病態学の理論確立を試みることにした．

1．陰陽論

1）概念・特徴

陰陽論は，中国古代哲学思想に基づいた概念で，「事物はすべて陰と陽の対立する性格を持つ2種に分けることができる」という観点から分類されている．すべての事象の中には促進と抑制の対立する要素が含まれ，これらのバランスにより統一されている．陰陽について概念を述べるため，対立・可分・互根・互用・消長・転化・不離について説明する．

a）陰陽対立

陰陽対立とは，陰陽論の基本中の基本である．自然を二元論で観察し，天・地，日なた・日陰，昼・夜，男・女，熱・寒，左・右，上・下，動物・植物，夏・冬等のように二つの相対する事象を陽と陰に分類した．このように相互に対立することを陰陽対立という．

b）陰陽可分

陰の中でも陰と陽に分けることができる．例えば，臓は腑に対し陰であるが，臓の中で脾・腎は陰であり，心・肺・肝は陽である．同様に陽の中でも陰と陽に分類することが可能である．これを陰陽可分という．

c）陰陽互根

陰陽は相互依存している．例えば，火のついた蝋燭を考えた時，「蝋」は陰であるが，「火」は陽である．火が燃えるには蝋が溶けなくてはならない．火のついた蝋燭は「火」と「蝋」が独立しては存在できないものである．このように相互依存していることを陰陽互根という．

表1　陰陽

分類	項目									
陰	内蔵	腹	下半身	臓	脾・胃	悪寒	血・水	虚	寒	裏
陽	皮膚	背	上半身	腑	心・肝・肺	発熱	気	実	熱	表

d）陰陽互用

先に陰陽の相互依存について述べたが，陰陽互用は相乗効果に近い概念である．例えば，陽である「火」で物を暖める時，「火」単独で暖めるより，陰である「水」を利用した水蒸気で暖めた方が効果が高い．これを陰陽互用という．

e）陰陽消長

時間が経つことで昼が夜になること，夏が秋を経て冬へ変わっていくこと等から，陰陽は一定ではなく絶えず変化しているものである．このように常に動的状態であることを陰陽消長という．

f）陰陽転化

極端な陰は陽になりうる．また，逆に極端な陽は陰にもなりうる．例えば，熱が出たとき，激しく体温が上昇すれば逆に寒気を感じることがある．これを陰陽転化という．

g）陰陽不離

陰陽が機能を発揮するには陰と陽の両方が必要である．

2）漢方医学にどのように取り入れられたか

病態の把握，診断，人体の部位，臓腑，病理変化，治療など，あらゆる面で陰陽は漢方医学に取り入れられている（表1）．特に人体の部位，構造，病理変化，症状，病勢，体質を陰陽に分類し，診断や治療を証で表すことが特徴である．陰陽のバランスが何らかの原因により乱れた状態を病気とする考えである．

人体の部位，構造を考える時は，人を四足動物と考え，日の当たる部分を陽とし，日の当たらない部分を陰とした．さらに内側は外側に比べて陰として，外表は陽（表），内部臓器は陰（裏）とした．気血水においては気を陽，血水を陰としている．

病理変化では，顔色が赤くて熱を持つ人を陽（熱），顔色が青白くて寒気を感じる人を陰（寒）とした．また，同じ病気にかかっても，体力があり頑丈な人を陽（実），虚弱体質で筋骨薄弱な人を陰（虚）とした．

診断においては表裏・寒熱・虚実からなる八綱で証を決定し，治療に用いられている．陰陽は表裏・寒熱・虚実を統括するものである．

表2　五行

分類	項目				
五行	木	火	土	金	水
五臓	肝	心	脾	肺	腎
五腑	胆	小腸	胃	大腸	膀胱
五根	眼	舌	唇（口）	鼻	耳（二陰）
五主	筋	血脈	肌肉	皮毛	骨
五色	青	赤	黄	白	黒
五味	酸	苦	甘	辛	鹹
五志	怒	笑（喜）	思	憂	恐

2．五行論

1）概念・特徴

人間生活と何らかの関連のある現象と物質を，木（もく）・火（か）・土（ど）・金（こん）・水（すい）の5つの基本的要素に分類して，その相互関係を説明し，解釈しようとする方法論である（表2）．木・火・土・金・水は各々互いに作用しあう関係にある．この生理的相互関係には二つあり，相生（そうせい）と相剋（そうこく）と呼ばれる（図1）．

a）相生

「木は火を生じ，火は土を生じ，土は金を生じ，金は水を生じ，水は木を生ず．」というように，木をすり合わせると火ができ，燃え尽きると土になり，土中には鉱物を生じ，岩の間から水が湧き出し，水は木を養う．このように五行の中のある一行が別の一行に対して資生・促進・助長に働くことを相生という．

b）相剋

「木は土を剋し，土は水を剋し，水は火を剋し，火は金を剋し，金は木を剋す．」というように，木は土から養分を吸い上げ，土の堤防は水の流れを妨げ，水は火を消し，火は鉱物を溶かし，鉱物は木を傷つける．このように五行の中のある一行が他の一行に対し制約・抑制に働くことを相剋という．

2）漢方医学にどのように取り入れられたか

長期にわたって蓄積されてきた医学体験を五つの要素

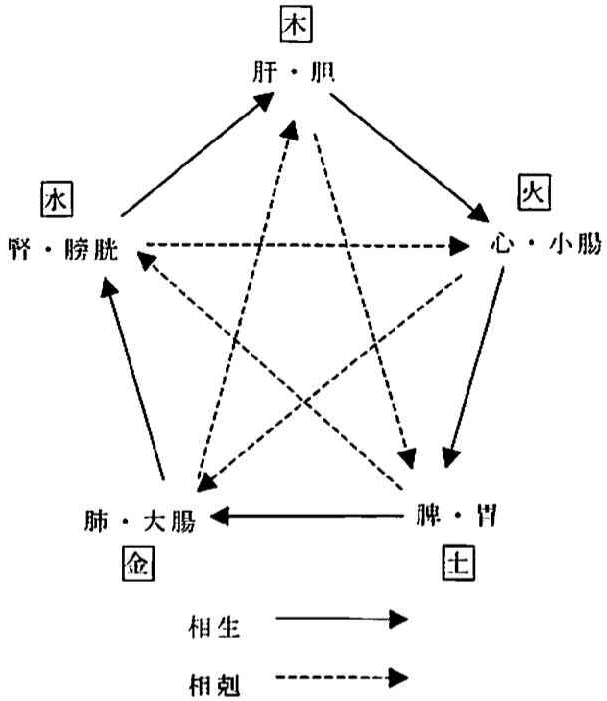

図1　五行の相生，相剋

に分類することで，生体の循環要素，生理機能，病理説明，診断，治療，食物，環境状況の把握に応用した．特に臓器を五行に配分して臓器間の相互作用を捉えたことは意味深い（図1）．この他にも五色は顔色，五味は生薬の味に対応させて，診断，治療手段として応用している．

また，相剋は生理的抑制機能を指すが，病的な抑制作用を相乗（そうじょう）という．さらに病気は相乗の逆向きに抑制作用を示すこともある．これを相侮（そうぶ）という．

3．気・血・津液・精

1）気

a）概念・特徴

気は生体を充実した状態に保ち，消耗あるいは補充することができ，3つの特徴をもつ．第1は，人体を構成する物質ということである．第2は，活動性，運動性を持つことである．気は昇降あるいは上下運動，発散あるいは収納する方向の運動を行う．これを昇降出入という．第3は，機能をも指すことである．腎気など，生理機能のことを指す場合もあるのである．

b）生成・めぐり方

気は，水穀の気と先天の気が肺において，肺が吸収した清気と合体，生成されて完成する．これを元気あるいは真気という．水穀の気は，口から摂取した水穀を脾胃が吸収消化したものの一部である．先天の気は，両親より受け継いだ，生まれながらに持っている気である．水穀の気と先天の気は脾の昇提作用，肝の発揚作用，腎の温煦作用により肺に運ばれる．清気は，肺が外気から取り込んだ酸素である．清気は先天の気がもととなって肺に引き込まれる．この水穀の気と清気は後天的に体内に取り入れられる気であり，先天の気に対して後天の気と呼ばれる．

生成された元気あるいは真気は全身をめぐることにより，機能を発揮する．気は心の推動と肺の宣散・粛降によって全身に配布され，肝の疏泄によって調節を受け，腎の温煦作用により支えられている．

c）作用

(1)栄養作用

水穀の精微から得た栄養物を含み，人体を栄養する作用を持つ．脾に関係が深い．

(2)推動作用

臓器や組織の活動を促進し，血液や経絡の流れを推進して，生長，発育，生理活動に関与する．

(3)温煦（おんく）作用

臓器や組織を温め，エネルギー代謝や循環機能を亢進する作用を持ち，機能の維持に関与する．腎に関係が深い．

(4)防御作用

病邪に侵入を防ぎ，また侵入した病邪と闘争し，抵抗力や免疫力に関与する．肺に関係が深い．

(5)固摂作用

汗，尿，精液，帯下の過剰な排泄の防止，臓器を本来あるべき位置に留める作用，血が経脈の外に漏れない作用の3つがある．特に血の経脈外への漏出防止を統血作用と呼ぶ．脾に関係が深い．

(6)気化作用

気・血・津液を相互に変化させる，あるいは津液を尿や汗に変化させる作用をもつ．

d）分類・種類

元気あるいは真気は，宗気とそれ以外，営気と衛気などに分類して考えることができる．

(1)宗気

推動作用を強く示す気であり，生成された後胸中に集まるという特徴を持つため，胸部にある臓器の働きに関与する．そのため心拍運動，呼吸運動を促進させる．

(2)営気と衛気

営気は脈管内にあって栄養作用を強く示す気であり，全身を栄養する他，血液の組成成分でもある．

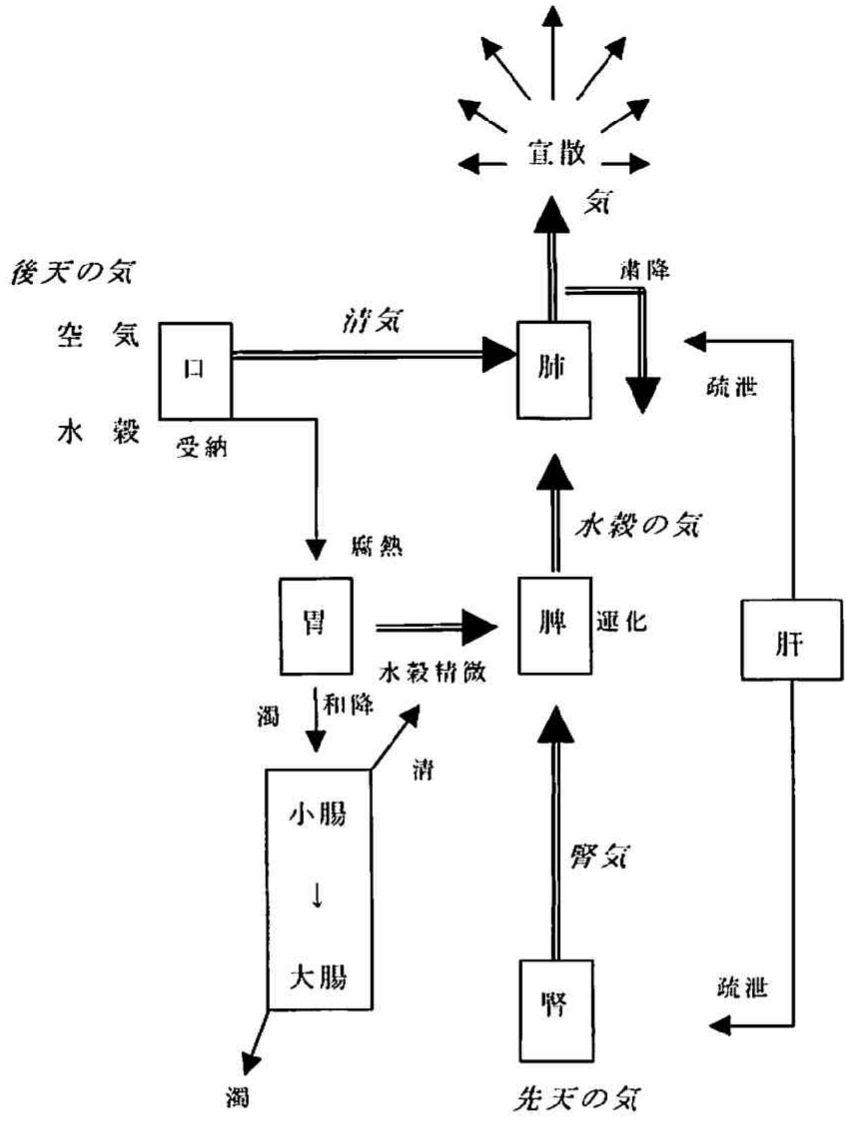

図2　気の生成とめぐり方

衛気は脈管外にあって防御作用と温煦作用を強く示す気である．体表では肌表を保護して病邪の侵入を防ぎ，体内では臓腑，組織を温煦させて活動を活発にする．

e）気の病態

気の異常は，現象的には自律神経系の異常などによる病状を指す．気の変調には気虚，陽虚，気滞，気逆の4種類がある．

(1)気虚

気の量的不足から生じる作用不足による症候である．気虚の原因としては，少食で体内に取り入れる水穀の気が少ない場合，脾胃の機能低下によって消化吸収される水穀の精微が少ない場合，肺の機能低下による清気不足の場合，腎の機能低下あるいは性交渉過多などによる先天の気が不足する場合の4つが考えられる．

症状の特徴は，疲労によって増悪され，休息をとると症状が軽くなる．具体的には，①栄養作用不足による無気力，疲労倦怠，食欲不振，②推動作用不足による息切れ，呼吸微弱，動悸，③温煦（おんく）作用不足による冷え，④気化作用不足によるむくみ，尿量減少などである．また，気虚の中で，気の昇挙運動が無力になり，臓腑を正常な位置に留める力が不足する場合を気陥（きかん）と呼ぶ．この場合，内臓下垂などが症状として見られる．

(2)陽虚

陽虚も気虚同様，気の量的不足から生じる作用不足による症候である．温煦作用が特に衰え，気虚の証に加えて寒証（虚寒）が加わる．

症状としては，寒がる，四肢の冷え，温暖を好む，食欲がない，尿量過多，元気がないといったものがあり，

虚証と寒証が同時に見られる．陽虚で寒証の特に顕著なものを陽虚陰盛と呼び，チアノーゼ，無欲状態，脈が沈微などのショック状態を呈する場合には亡陽と呼ぶ．

(3)気滞

気の機能の停滞である．症状の特徴は，情緒によって状態が変化し，一過性に改善あるいは悪化が認められることである．原因としては，精神的ストレスや外傷などを誘因とした自律神経系の緊張，異常亢進が多い．

主症状としては，胸部腹部の苦悶感，膨満感，疼痛である．発生した部位によって，①胸部気滞（胸が苦しい，つかえる，呼吸が早く粗い，胸痛，咳嗽），②胃気滞（上部腹部の膨満感，食欲不振，悪心，嘔吐），③腸気滞（腹部膨満感，腹痛，腹鳴，排便困難，裏急後急），④肝気鬱結（精神的素因に関係するもので，憂鬱感，怒りやすい）などがある．なお肝気鬱結が続く場合，症状が頭痛，のぼせ，いらいらなどに変化することを肝鬱化火という．また胃に障害が及ぶものを肝胃不和，脾に障害が及ぶものを肝脾不和といい，このように肝気鬱結が消化器症状を惹起することを肝気横逆という．

(4)気逆

気の昇降運動が失調することによる，気機上逆を現す症候である．発生した部位によって，①肺気上逆（肺気の下降の運動性が失調し，咳嗽を伴う），②胃気上逆（胃気の降濁機能が失調し，嘔吐，悪心を伴う），③肝気上逆（肝気が逆上し，頭に血が上る．頭痛，めまい，難聴）などがある．

2）血

a）概念・特徴

血は脈管の中を移行する身体の構成成分の一つである．全身を栄養し，精神活動を支える物質である．西洋学的な血液と異なり，血は気の作用も含めた概念である．

b）生成・めぐり方

血は，脾胃によって水穀を吸収消化した水穀の精微と腎に蓄えられた血の元ともいえる腎精が，脾の昇提作用，肝の発揚作用，腎の温煦作用により肺に運ばれ，清気と結合し，脈管内にある営気が入ることで赤くなり生成される．もう一つ，腎精が腎陽の作用によって直接血に転化して脈管に入る生成過程もあり，これを腎精化血と呼ぶ．また，津液の一部も血の組成成分となる．

生成された血は，心の推動，脾の運化によって全身を循環し，肝の疏泄によって流量の調節を受け，脾の統血によって脈管内に留められる．また腎陽により支えられている（図3）．血の一部は肝の臓血作用により貯蔵される．肝の蔵する血液（肝血）は目や筋腱，爪，子宮などの栄養に特別関与し，肝血が不足するとこれらの部位に障害が現れやすくなる．

c）作用

(1)濡養（なんよう）作用

血は脈管内にあって全身を栄養し，臓腑，組織を滋潤する．これを濡養作用という．

(2)精神安定作用

血は，精神活動の基礎的な物質でもある．

d）血の病態

血の異常は，現象的には循環障害であり，血虚，瘀血，血熱，血寒の4種類がある．

(1)血虚

血の量的不足による血の機能減退の症候である．病因には大きく分けて生血不足，消耗過多，出血過多の3つある．生血不足は，脾胃機能の減退によって食物の消化機能が弱く，血の元となる水穀の精微が充分生成されないことで発生する．消耗過多は，病気の長患い（久病），七情過多による血液の消耗，過労などを指す．

症状は，顔色，爪に艶がなく，唇，舌に赤みが少なく，目がかすみ乾燥することが挙げられる．これらは濡養作用の減退による．また，動悸，不安感，不眠，多夢，健忘という症状は血の精神安定作用の減退と考えられる．

(2)瘀血

末梢循環障害によって血が停滞した状態を瘀血という．病因は様々であるが，気虚，気滞，血虚，血寒，血熱によるものが多い．気虚では，気の推動作用が低下して，血の循行が低下し停滞が起こる．気滞では，気の運動が滞ることによって，血も気とともに流れが悪化する．血虚では，血の不足により血脈中に流れる営気が不足し，瘀阻の状態が発生する．血寒では，寒邪が血脈を犯すことで血流が悪化する．血熱では，外感温熱の邪気との接触，臓腑の失調，ストレスなどによって気鬱化火し血と熱が結びついて血が粘り，血流が低下する．

全身性の症状は，顔色が暗い，紫斑，肌膚甲錯などである．これは，血の濡養作用減退によると考えられる．局所性の症状は，痛み（固定性，刺痛，夜悪化），圧迫するとさらに痛む腫塊（しこり，かたまり）などである．これらは，血の循環障害によると考えられる．

(3)血熱

血に外感熱病で熱邪が侵入した場合，あるいは内傷雑病で血に熱がある場合を血熱といい，出血傾向を示すのが特徴である．これを血熱妄行と呼び，血分の熱が脈絡を灼傷して血液が溢出すると考えられている．代表的な病因は，①熱邪が血分に侵入する熱邪の感受，②時間が経つと熱邪に変わるという病邪化熱，③臓腑の内熱の3

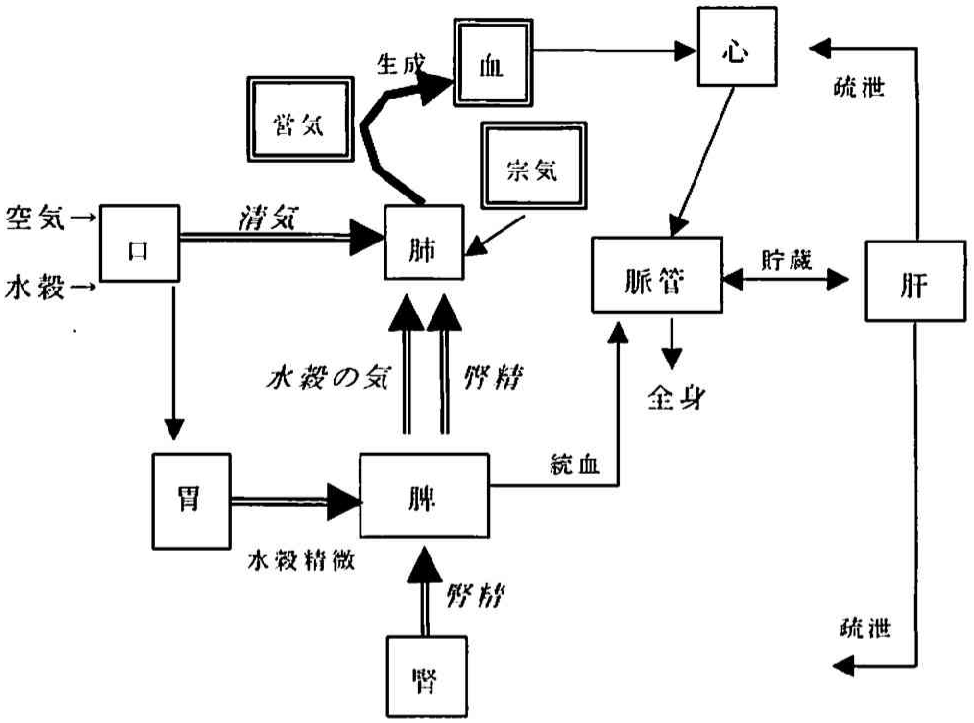

図3　血の生成とめぐり方

つである．

主症状は，発熱，出血，乾燥である．発熱は，夜になると盛んになり，数脈，舌質紅，心煩として現れる．出血傾向は，前に述した血熱妄行によっても出現する．吐血，衄血，皮下出血，月経過多などの症状として現れる．乾燥は，主として口に現れる．しかし熱によって陰液が蒸腐されて咽喉を潤すため，口が乾燥しても水を飲もうと欲するわけではない．通常，全身症状として出現する．

(4)血寒

血に傷寒などにより寒邪が侵入した場合，あるいは雑病で血に寒がある場合である．冷えの症状とそれに伴い気虚，血虚症状が出現する．通常，全身症状として出現する．

3）津液

a）概念・特徴

津液とは，唾液，胃液，涙，汗等，人体中の正常な水液の総称である．体表から体内深部までを潤すほか，一部は血の組成成分となる．なお，比較的薄い液体で，組織，器官，皮膚，筋肉などに分布するものを津といい，比較的粘調で関節腔，胸腔，腹腔，脳脊髄膜腔などを閉鎖空間を満たすものを液という．

b）生成，めぐり方（図4）

津液は脾胃で運化された水穀の精微のうち，血にならないものと腎に蓄えられた腎陰とから成る．津液は，脾気の運化作用，肺気の宣散粛降作用，三焦の通調作用，肝気の疏泄作用，腎気の気化作用によって全身に運搬され，五臓六腑を滋養し，代謝後の廃液は汗あるいは尿となって排泄される．また，腎において有用な部分は，腎陰として保有されると共に再び全身へ供給される．

c）作用

津液は滋潤作用を持つ．体表部に散布して皮膚，毛髪，うぶ毛などを潤し，涙，唾液として粘膜を潤し，臓腑を滋潤し，関節液として関節動作を円滑にする．なお，津液は脈管内を運行しながら脈管外に出て組織，器官を滋潤する．

d）津液の病態

(1)津液不足

津液不足による臓腑，組織の滋潤失調である．病因としては，外感熱病，下痢，嘔吐，発汗，慢性病による内燥がある．

症状は，滋潤が不足することによる，口渇，多飲，尿量減少，便秘，皮膚乾燥，がある．

(2)陰虚

陰液の不足で，血・津液による栄養，滋潤作用の低下からなる症状である．津液不足の症状に，のぼせ，いら

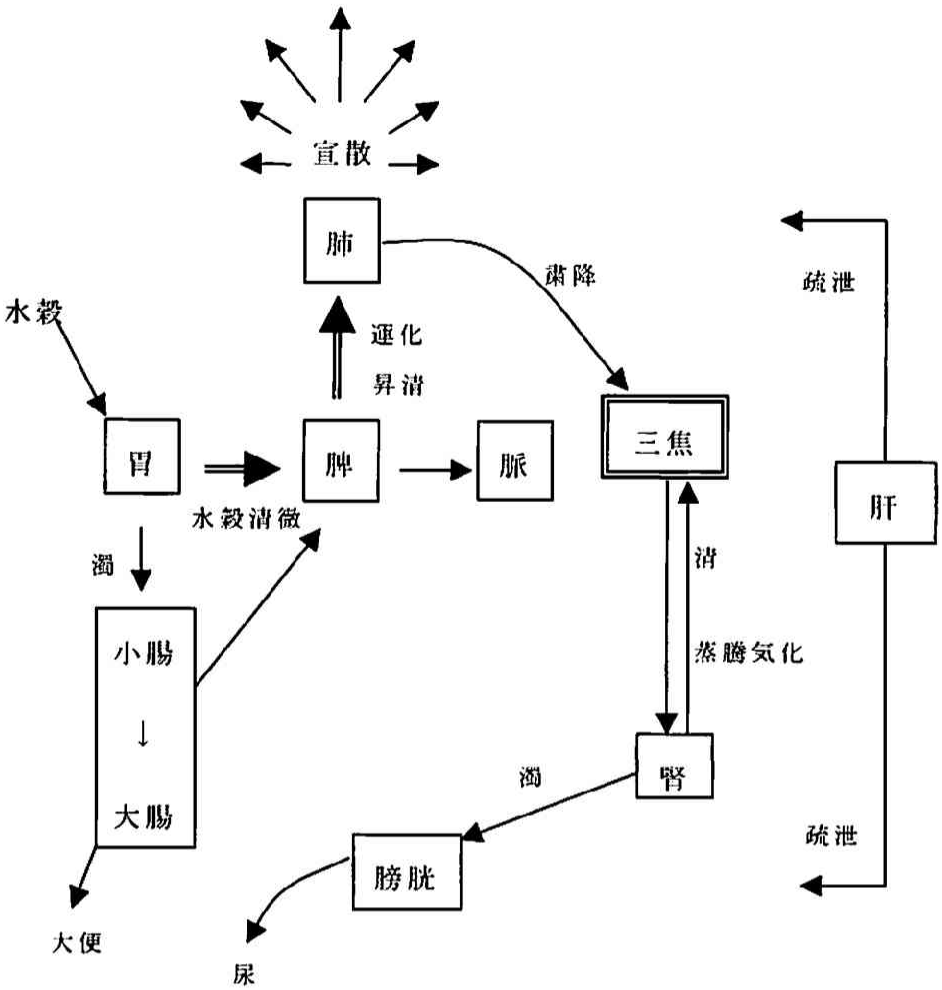

図4　津液の生成とめぐり方

いら，不眠，盗汗，手のひら足の裏のほてり，喉の乾きなどの熱証（虚熱）が加わったものである．陰液が不足することで，相対的に陽気が有余するために生じ，虚証と熱証が同時に見られることが特徴である．陰虚で熱証が顕著であるものを陰虚陽亢（陰虚火旺）と呼ぶ．

(3)水滞

津液の停滞によって体内に異常な水液が貯留した状態である．水液代謝の中心である，肺，脾，腎の機能減退が関与する．病因としては，発汗障害，腎機能低下，循環障害，炎症，免疫異常，膠質浸透圧の低下，電解質バランスの失調，ホルモン異常などが考えられる．

症状は，これら水分代謝障害によって生じる，腹水，胸水，浮腫などがある．水湿，痰飲，水腫に分類される．水湿は，三焦を通じて全身にびまんする水液で，軽度なものである．痰飲は，水液が集まって粘調性が増して凝固したものである．粘調性が増すため，所在が確定しやすい状況になった水湿といえる．水腫は，水液が肌膚にあふれたものである．体表に近いため所在が確定しやすい状況になった水湿といえる．

4）精

a）概念・特徴

精とは，機能活動，生長，発育など生命エネルギーの基本となる物質である．精には先天の精と後天の精がある．先天の精は父母から受け継ぎ先天的に備わった精で，腎精と同義である．元精，元陰，真陰とも呼ばれる．後天の精は水穀を運化して得られた栄養物質から生成された精で，水穀の精微と同義である．これは腎に下注して先天の精を補充し，精を維持している（図5）．狭義には腎が蔵する精である．

b）作用

(1)生長・発育を主る

腎精は後天の精の補充を受け次第に充盛し，青壮年期には最も充実して維持され，中年期から次第に衰えて，

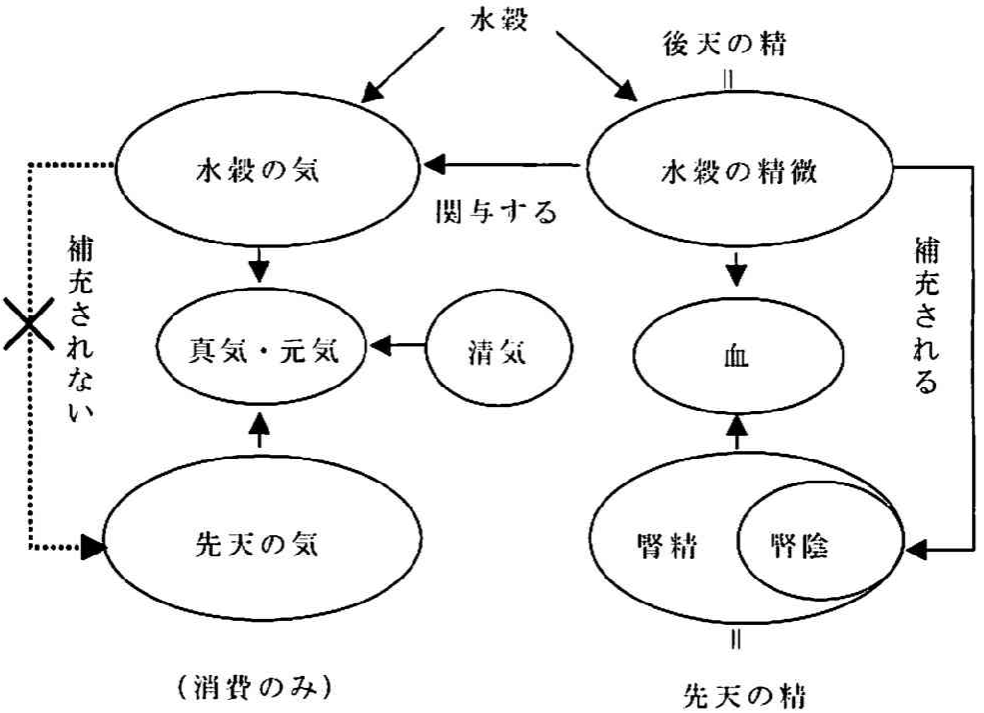

図5　気・血・精の関係

ついには枯渇して死に至る．精は人体の生命活動の根本を主る．

(2)生殖を主る

腎精が充盛すると，生殖能力をもつ物質である天癸が発生する．天癸の作用のもとで女性では月経が発生し，男性では精子が産生され，生殖能力が備わる．腎精の衰えと共に天癸も減少し，生殖能力も低下する．

(3)脳・髄・骨を主る

精は髄を生じ，髄に脊髄と骨髄がある．脊髄が頭部に集まって脳になり，骨髄は骨を産生して身体を支持する．

(4)気血を産生する

精は気の生成の根本に関与し，精は血に変化する．

4．五臓

1）肝

a）概念・特徴

肝は五行論で考えると，「木」に相当し，心・小腸を促進し，脾胃を抑制している．また，肝は西洋医学で言うところの自律神経系，中枢神経系，運動神経系，肝臓の部分機能，血液循環の調節機能，視覚系の一部，月経調節などを含めた機能系と考えることができる．このため，西洋医学の肝臓とは大きく異なる．

b）生理機能

(1)肝は疏泄を主る

「疏」は通じるという意味を持ち，「泄」は発散，排泄という意味を持つ．身体の隅々まで機能を通行させることを指す．疏泄作用は，主として気の運動，すなわち，気機に現れる．大きく分けて3つの機能がある．1に，情緒を安定させ，精神状態を快適に保つ作用である．西洋医学的な大脳辺縁系や新皮質の機能がこれに相当する．2に，胃脾の運化作用を補助する作用である．3に，気血の流れを調節する作用である．

(2)肝は血を蔵する

肝は血液を貯蔵し，循環血量を調節する．また，肝血は肝の陽気が過剰に作用しないように調節する．

(3)肝は筋を主り，運動を主る．その華は爪にある

肝は全身の筋肉を主り，筋肉は関節に付着しているため，肝は関節の運動を支配する．爪は「爪為筋之余」と言われ，肝の状態を把握する参考所見となる．

(4)肝は目に開竅する

肝の経脈は目につながり，目は肝経の気血によって滋養される．そのため，目の変化によって肝の状態を判断することができる．

(5)胆

胆と肝は表裏の関係にある．胆は胆汁を貯蔵，排泄する機能がある．胆汁は肝之余気と呼ばれ，肝で生成され

る．腸管の消化機能，精神情緒作用に関係する．

c）病理

(1)肝気虚

疏泄作用が不足し，情緒活動や自律神経系の活動が低下する．二次的に脾胃の運化作用も低下するため，食欲不振，腹満なども出現する．

(2)肝陽虚

疏泄作用が不足し，情緒活動や自律神経系の活動が低下する．肝陽虚では肝気虚の状態に加えて温煦作用が極めて低下するため，冷えなどの症状が強く出現する．

(3)肝気滞（肝気鬱結）

ストレスや精神的刺激によって肝の疏泄作用が失調した状態である．症状としては，①疏泄作用の精神情緒活動の失調が原因である抑鬱，怒りっぽいこと，②肝経脈の流れが悪化することによる胸脇，乳房，小腹部脹痛，③血行の滞りから衝脈，任脈の失調による月経不順，月経痛，④気鬱から痰を生じることによる咽喉部の梅核気，⑤脾胃の機能が低下することによる悪心，などである．

(4)肝気逆（肝火上炎）

肝気鬱結が長期化し化火した状態である．疏泄作用の失調と血脈損傷による血熱妄行が見られる．症状としては，①疏泄作用の精神情緒活動の失調が原因である煩躁，怒りっぽいこと，②気火が経脈に沿って上炎することによる頭痛，めまい，耳鳴り，顔面紅潮，目の充血，③肝胆の熱による口が苦くなること，④火熱が心神を乱すことによる不眠，悪夢，⑤血熱による吐血，衄血，などである．

(5)肝血虚（肝血不足）

先天的な不足あるいは脾胃の機能低下による血の化生不足，各種出血や慢性病によって血が消耗された場合に，肝血不足となる．症状としては，①肝血不足により頭目が滋養できないために生じるめまい，多夢，眼球乾燥，目のかすみ，夜盲症，②滋養不足による顔，爪色の悪化，③筋脈が滋養できないことによる手足のしびれ，筋肉のひきつれ，④衝脈，任脈の２脈の失調による月経過小，無月経，⑤耳鳴り，などである．

(6)肝瘀血

気虚，陽虚を基本にした陽気不足あるいは疏泄機能の失調による血行遅滞が関与する．胸脇部の疼痛，痞塊の他，肝気虚，肝陽虚の症状が出現する．

(7)肝津液不足

肝の津液不足により，筋力低下，筋萎縮，運動麻痺，視力低下などが認められる．

(8)肝陰虚

肝腸上亢の状態で，肝陰が陽を抑制できなくなった状態である．症状としては，①陽の機能が亢進したために生じる頭痛，めまい，耳鳴り，顔面紅潮，目の充血，②疏泄作用の失調によるいらいら，怒りやすさ，③陰虚により，心神が滋養されないことによる不眠，多夢，心悸，健忘，④肝腎陰虚による足腰のだるさ，などである．

(9)肝水滞

肝気虚，肝陽虚の悪化，肝気滞をもとに出現する．全身の病態とも関連して，様々な水滞症状が認められる．特殊な病態として肝胆湿熱がある．

肝胆湿熱は，温熱の邪を感受したり，甘いものや酒を過食したり，脾胃の運化作用が失調した場合，肝胆に温熱が鬱結し，肝経湿熱証となったものである．症状としては，①肝胆の疏泄作用の失調による脇肋部脹痛，②胆汁が上部に溢れることで生じる黄疸，③脾胃の運化作用失調による食欲減退，悪心嘔吐，腹部脹満，④湿，熱のバランス異常による大便不調，⑤膀胱の気化作用の失調による尿量減少，⑥湿熱が会陰部を侵すことによる陰嚢湿疹，睾丸腫脹，排尿痛，帯下，外陰部掻痒感，などである．

(10)その他

(i)熱極生風

熱邪が侵襲し，高熱が継続し，熱が極まって風を生じ，全身痙攣や意識障害を伴う状態である．

(ii)肝陽化風

症状としては，①風と火の症状である頭のふらつき，耳鳴り，手足蠕動，言語障害，②上盛，下虚の症状である頭が重く足元のふらつき，③風痰が心神を乱すことでおこる突然の意識障害，④風痰が経絡に阻滞し，気血の運行を妨げるために生じる半身不随，口や目の歪み，などである．

２）心

a）概念・特徴

心は五行論で考えると，「火」に相当し，脾・胃を促進し，肺・大腸を抑制している．「心為五臓乃首」といわれ，五臓の中で首席に位置するほど重要な臓器である．また，心は西洋医学で言うところの心臓の拍動に基づく循環機能，大脳新皮質を主とする高次神経系の機能，一部の自律神経系機能を含めた機能系と考えることができる．

b）生理機能

(1)心は血脈を主る

心は「心の陽気」の推動作用によって血の循環に作用し，駆血能を持つ．この機能を促進するのは宗気である．

(2)心は神志を主る

神志とは精神意識，思惟活動，精神活動能力の総合を指す．また，心は「蔵神」とも呼ばれ，大脳皮質を中心とする高次神経系の機能に関係がある．

(3)汗は心液である

津液が汗に変化し，心の病変により発汗が見られることが多い．

(4)心は舌に開竅し，その華は面にある．

顔面や舌の所見から，心の機能を推測することができる．

(5)小腸

心と小腸は表裏の関係にある．小腸は胃で初歩的に消化されたものから精微なる栄養分を吸収し，濁を大腸に送る機能がある．水分は大腸を通じて膀胱に送られる．ゆえに小腸の機能失調により，消化吸収異常，排尿障害をきたす．また，心火旺盛の場合は「心移熱於小腸」というように，心の熱が小腸に移される．

c）病理

(1)心気虚

心の鼓動力の減退による病状を示す．病因としては，先天不足，虚弱体質，老人，慢性疾患などの要因によって気が減少することの他に，腎虚，肺疾患，脾胃の疾患などで気の生成が少ないことがある．

症状としては，血脈を主る作用が低下するため心悸，陽気不足による無気力，推動作用の低下による胸の重苦しさ，顔色不良，固摂作用低下による自汗，などがみられる．

(2)心陽虚

心陽虚では，心気虚の病態に加え，気の温煦作用の著明な低下のため虚寒症状を呈する．血行不良によって顔色や舌が暗くなり，気の温煦，固摂作用低下による冷や汗，四肢厥冷，むくみ，脈微弱等がみられる．

(3)心気滞

気が滞ることにより，血の流れも滞ると考えられる．症状としては，典型的なものは期外収縮などの伝導障害型の不整脈である．

(4)心気逆（心火上炎）

心の陽気の過亢進状態で，実証が特徴である．病因としては，精神的な原因，刺激物の摂取過多などが多い．また，六淫の邪により熱に変わる．症状としては，頻脈，不眠，顔面紅潮，口乾，小便黄などがある．小便黄は，心と表裏の関係にある小腸へ心熱が移り，小便によって熱を排泄するためである．

(5)心血虚

心の陰液不足による症候で，主に精神不安を呈し心拍動の異常を伴う．病因としては，思慮過度による脾の運化作用失調，出血，気鬱化火や熱病による陰液消耗などがある．また，肝鬱，肝火から心火を生じることもある．

症状としては，心の蔵神作用の異常による心悸，不安感，不眠，精神不安定などの精神的症状の他，顔色が悪い，艶がない，めまい，などの症状がみられる．

(6)心瘀血（心血瘀阻）

冠不全に相当する病態である．病因としては，心気虚，心陽虚を根本とした陽気不足による血行遅滞である．症状としては，痛み，心悸，気短，顔色が紫っぽい，手足厥冷，脈微などがある．また，瘀血症状の重い場合は心胸部激痛がみられる．

(7)心津液不足

心拍動の安定性や大脳抑制作用の不足により，動悸，のぼせなどの症状が出現する．

(8)心陰虚

心陰虚は，心の津液不足に加え虚熱を伴う病態で，主に精神不安を呈し心拍動の異常を伴う．病因としては，思慮過度による脾の運化作用失調，出血，気鬱化火や熱病による陰液消耗などがある．また，肝鬱・肝火から心火を生じることもある．

症状としては，津液不足の症状に加え，五心煩熱，口乾，盗汗，などの症状がみられる．

(9)心水滞

心における津液の過剰停滞状態である．うっ血性心不全の病態で，顔食不良，呼吸困難，多呼吸，喘鳴などが認められる．その他，特殊な場合として以下の2例がある．

(i)痰迷心竅

病因としては，ストレスから肝気鬱結となり気の停滞が生じ，脾の機能低下により発生する痰濁が心竅を塞ぐことである．症状としては，鬱症，異常行動，独り言，卒倒，意識混濁，などがある．

(ii)痰火擾心

病因としては，気の停滞が痰濁を起こし，痰火が心神を乱すことである．症状としては，心煩，不眠，多夢，口渇，顔面紅潮，言語錯乱，狂躁状態，などがある．

3）脾

a）概念・特徴

脾は五行論で考えると，「土」に相当し，肺・大腸を促進し，腎・膀胱を抑制する．胃と表裏の関係にある．また，脾は水穀を消化，吸収することが主な機能であり，運化，升精，統血の作用を持つ．

b) 生理機能

(1)運化を主る

運化とは転化と運輸を意味する．転化とは，胃との共同作業によって水穀精微を消化吸収することである．運輸とは，消化吸収した水穀の気あるいは水穀の精微を主として肺に運ぶことである．

(2)脾は升精を主り，胃は降濁を主る

脾は栄養物を肺に送り，心の力を借りて全身に散布する．また，内臓下垂を防止する．胃は消化物を小腸に下輸する．

(3)脾は統血を主る

脾の運化が順調であると，気血津液が充分に生成され，気の固摂作用によって血が脈管から漏れないように統摂し，コントロールすることができる．

(4)脾は筋肉・四肢を主り，口に開竅する．その華は舌にある．

脾の運化作用により，気血が全身を充分栄養し，筋肉，四肢ともに力強くなる．口は食欲に，舌は味に関係し，脾の運化作用が健全か否かの指標となる．これは消化器系の機能状態が食欲や味覚に反映されることを示すものである．また，涎（ぜん）は脾の液であり，口腔内を潤して粘膜を保護する．

(5)脾は後天の本である

「本」とは，生命力の本と身体形成の本を指す．生命力や成長には腎精が不可欠であるが，これだけでは不足である．脾胃は生命活動を維持するために必要な栄養物質を産生，供給するため「後天の本」と呼ばれる．

c) 病理

(1)脾気虚

脾気虚，中気下陥，脾不統血がある．中気下陥，脾不統血は脾気虚が悪化して発生する．

(i)脾気虚（狭義）

飲食の不摂生，肉体疲労，慢性病，精神的ストレスが原因である．症状は，運化作用低下による食欲減退，軟便，升降作用低下による上腹部の脹満，気血の生成不足や栄養不足による疲労倦怠，顔色萎黄などである．

(ii)脾気下陥（中気下陥）

脾の升精作用が弱くなったもので，一般に内臓下垂を呈す．原因としては，肉体疲労，産後，久瀉などによる脾気虚弱である．症状は，升精作用不足により栄養物が頭部まで上昇しないために発生する眩暈，固摂作用不足による下腹部の墜脹感などである．

(iii)脾不統血

肉体疲労，久病によって脾気虚弱となり，統血作用不足をきたすことが原因である．食欲不振，全身倦怠感などに，皮下出血，下半身の出血，血便，血尿，崩漏，月経過多などを伴う．

(2)脾陽虚

脾気虚に虚寒が加わるために，脾気虚の症状に下腹部隠痛の症状を伴う．脾気虚から進展し，生物や冷たいものの過食，寒涼の薬物の過量服用が原因となることもある．症状は，①陽虚により寒凝気滞が生じることによる強い腹脹，腹痛，②脾は口と舌に関係が深いことによる味覚異常，③運化作用失調のためによる水様性下痢，排尿困難，浮腫，④寒湿が下焦に注ぐことによる帯下過多などである．

(3)脾気滞

気が滞ることにより消化吸収に影響を及ぼす．表裏の関係で胃に影響を及ぼし，腹満感などがあらわれる．

(4)脾気逆

脾気が逆向きに流れることにより，消化吸収に影響を及ぼす．また，表裏の関係で胃にも影響を及ぼし，吐気などの症状があらわれる．

(5)脾血虚

血が不足することにより，脾の滋潤不足が発生する．そのため消化吸収能が低下する．

(6)脾瘀血

脾の血行障害により，二次的に気虚，血虚の症状が出現する．

(7)脾津液不足

脾の津液不足により，口の渇き，口唇の乾燥，筋力低下などが出現する．

(8)脾陰虚

脾陰虚は，脾の陰液が不足した状態で陰液の援助が十分無いために陽気が十分に機能できず，運化作用が低下する．症状は口の渇き，口唇の乾燥，手足のほてり，食後の強い腹満，などである．

(9)脾水滞

(i)脾胃湿熱

甘いものや脂濃いものの過食，飲酒過多等によって湿熱の邪が脾胃に停滞する．症状は，①上焦の湿熱阻滞による口が苦い，粘る，②脾の運化障害による食欲減退，悪心，嘔吐，③脾胃の上昇下降の変調による腹痛，④湿熱が肝胆を熏蒸することで生じる皮膚が鮮黄色（陽黄）などである．

(ii)寒湿困脾

生物や冷たいものの過食，気候の影響，痰湿体質によって寒湿の邪が脾陽を束縛し運化作用が失調して発症する．湿が上焦に滞ると，陽気が通じ難くなり，頭重などの症状がみられる．湿が中焦に滞ると，気機の昇降が障害を

受け，下腹部の腹満感，食欲減退，悪心嘔吐，泥状便などの症状が出現する．

4）肺

a）概念・特徴

肺は五行論で考えると，「金」に相当し，腎・膀胱を促進し，肝・胆を抑制する．大腸と表裏の関係にあり，五臓の中で一番上に位置する．また，肺気は衛気との関連が深く，肺陰は肺を滋潤し栄養を与える陰液を指す．

b）生理機能

(1)気を主る

呼吸の気と体内の気の昇降出入を主る．肺は自然界の清気を取り入れ，体内の濁気を体外に排泄する作用を持つ．気の運動は昇降出入の4つであり，これを気機という．

(2)宣発・粛降を主る

宣発は，発散・散布の意味で，呼気，肺で完成された真気を全身に散布すること，汗を発散することを意味する．粛降とは，清粛，清潔，下降の意味で，吸気，真気や津液を下方へ散布することを意味する．この作用によって下に降りてきた清気は脈管に入り，一部は腎で納気される．

(3)皮毛を主る

皮毛は皮膚，汗腺，ウブ毛を指す．これらが存在する体表に肺の宣発作用で衛気と津液を送り，外邪の侵入を防ぐ．衛気は体表を保護して病邪の侵入を防ぎ，体内では臓腑，組織を温煦させて活動を活発にする．津液は皮膚を滋潤する．

(4)水道を通調する

水道は水の運行と排泄の道を意味し，通は疎通，調は調節を意味する．肺の水液代謝は，宣発作用で汗を発散すること及び粛降作用で津液を下方に運ぶことを意味する．すなわち，気によって水が正常に代謝，循環されるわけである．また，水液代謝には脾の運化作用，腎の気化作用も関与する．

(5)肺は鼻に開竅する

肺が正常であれば呼吸も正常であり，鼻の機能も正常である．鼻水は鼻腔を潤す肺液の一分である．また，肺は発声と関連がある．

(6)大腸

大腸は肺と表裏の関係にあり，小腸より到達した食物残渣から水分を吸収し，糟粕を体外に排泄する作用がある．肺気に異常があると便秘，下痢などの大腸の症状が生じる．

c）病理

(1)肺気虚

肺気が不足した状態である．病因は慢性の喘咳による肺気損傷，他臓器の慢性病による肺機能失調などである．症状としては，①気の不足による気短，息切れ，②宣発粛降作用失調による咳嗽，③衛気不足による自汗，④気の温煦作用不足によって寒がる，⑤声が小さい，⑥鼻水，鼻づまり，などがある．

(2)肺陽虚

肺陽虚では，肺気虚に虚寒の状を呈するため，気虚症状に加えて透明なさらさらした喀痰，鼻汁，喘鳴，強い冷えを伴う．

(3)肺気滞

気が滞ることにより，閉塞性呼吸障害，すなわち呼気延長，呼気時の喘鳴，咳嗽，呼吸困難などが認められる．

(4)肺気逆

宣散粛降作用が低下する．呼吸困難，突発的な強い咳嗽，顔面の発赤などが認められる．

(5)肺血虚

体表部あるいは肺の栄養不足により，皮膚の乾燥，かゆみ，皮膚防御機能の低下，乾いた喀痰，喀痰排出困難などが出現する．

(6)肺瘀血

肺の微小循環障害により，呼吸障害あるいは胸痛などが出現する．典型的な病態は肺梗塞である．

(7)肺津液不足

体表，肺の津液不足により，皮膚の乾燥，かゆみ，乾いた喀痰などが認められる．

(8)肺陰虚

肺陰虚は，肺を滋潤する陰液が不足し，虚熱を示す状態である．病因は，虚弱体質，久病，外感熱邪の後期，肉体疲労などである．症状は，①清粛作用低下による乾咳，喀痰，②虚熱で生じる血脈損傷によって痰に血が混在すること，③滋養作用不足による咽喉の乾燥，嗄声などである．

(9)肺水滞（痰湿阻肺）

病因は，痰が肺に停伏することである．痰が生じる原因としては3つあり，①風・寒・湿邪を感受し肺の宣降機能が失調すること，②慢性の咳喘によって肺気虚が津液の輸布失調をきたすこと，③脾気虚の状態で過飲食することで脾の運化作用が失調することである．湿邪には，経過が長い，停滞性の症状，水液の停滞，消化機能を傷害しやすい，などの特徴がある．症状は，①滞留した痰湿が肺の宣降機能を失調させることによる咳嗽，喀痰，②肺経の阻滞による胸悶，③痰が気道を塞ぐことで生じ

る気喘，痰鳴，などである．

(10)その他

(i)風熱犯肺

病因は風熱の邪を感受することである．風熱の邪は風邪と熱邪が結合したもので，熱邪には，症状が激しく進行が早い，火熱の症候，脱水や出血をきたしやすい，粘稠あるいは膿性の排泄物を生じる，などの特徴がある．これにより肺衛の機能が失調することが原因である．

症状は，①清粛機能低下による咳嗽・膿性喀痰，②風熱が上部を乱すことによる頭痛，咽喉痛，③熱邪による津液損傷から生じる口渇，④衛気と熱邪が抗争することによる発熱，⑤衛気の留滞による軽度の悪風悪寒，などである．

(ii)風寒犯肺

病因は，風寒の邪を感受することである．風寒の邪は風邪と寒邪が結合したものである．風邪には，突然発症する，変化が多い，表面，上部を犯しやすい，などの特徴があり，寒邪は，寒冷症状，薄い排泄物，疼痛，筋肉のひきつり，などの特徴がある．これにより肺機能が失調することが原因である．

症状は，①宣発粛降作用低下による咳嗽，喘息，喀痰，②鼻竅の通気が阻害されることによる鼻水，鼻閉，③風寒の邪の感受による無汗，などである．また，肺は皮毛を主るので，表証を伴い，悪寒，発熱，身体痛が生じることがある．

(iii)燥熱犯肺

病因は燥邪，風熱による乾燥で，津液を損傷することにある．燥邪には，局所あるいは全身の乾燥症状という特徴がある．

症状は，①肺津損傷による肺の清粛作用低下で生じる乾咳，少量粘稠の痰，咽喉あるいは鼻の乾燥，②気の停滞による胸痛，③燥邪が肌表を犯すことによる発熱，頭痛などである．

5）腎

a）概念・特徴

腎は五行論で考えると，「水」に相当し，肝・胆を促進し，心・小腸を抑制する．膀胱と表裏の関係にあり，水の代謝にも深く影響を及ぼす．また，生命エネルギーの基本となる物質である精の貯蔵にも大きく関与する．

b）生理機能

(1)精を蔵す

精は成長，発育を主るもので，生殖と密接な関係がある．また，精は血に変化して肝を助け，月経，妊娠，分娩などにも関与する．

(2)水を主る

腎陽の働きで津液分布と水の代謝に関与する．昇の作用により有益な水分を再吸収し，降の作用により不要な水分を尿として排泄する．

(3)納気を主る

肺の呼吸によって吸入された清気は腎に納められる．この機能を納気と呼ぶ．

(4)骨を主り，髄を生じて脳を充たす

腎に蓄えられる精の作用として，髄を生成し，髄は骨を養う作用がある．また，脳は髄質のもっとも豊富なところで髄海と呼ばれる．

(5)腎は耳に開竅し，二陰を主る

腎の精気は耳に通じており，聴覚と腎気は密接な関係がある．腎が安定すると，耳は五音を聞き分けることができる．また，二陰は前陰，後陰のことであり，前陰は生殖，排尿機能を，後陰は排便機能をもつ．

(6)腎の華は髪にある

髪は血の余と呼ばれる．腎気旺盛ならば艶があり，色も黒く，潤っている．

(7)膀胱

膀胱は腎と表裏の関係にあり，腎による体液調節の結果生成された尿を貯留，排泄する作用を持つ．これらは主に腎陽の働きである．

c）病理

(1)腎気虚

(i)腎不納気

腎が気を納めることができない状態である．病因としては，先天性のもの，久病，老化などがある．症状としては，①肺の粛降障害を伴う呼吸促進，②息切れ，③呼気の時間延長，吸気の時間短縮，④喘息などである．

(ii)腎気不固

腎気虚で，気の固摂作用失調によるものである．病因は，老化，先天不足，久病，肉体疲労などである．症状はとしては，①固摂作用失調をもとにした膀胱機能障害による頻尿，②蔵精機能低下による遺精，滑精，早漏，③腎虚状態である足腰のだるさ，精神疲労，などである．

(2)腎陽虚

腎陽が不足すると，温煦機能失調・生殖機能失調が発生する．病因としては，冷え症体質，久病，老化，性生活の不摂生などである．症状としては，①温煦作用失調による顔手足腰の冷え，腰痛，②生殖機能減衰によるインポテンツ，などである．

(3)腎気滞

気滞により生じる気虚，血虚などの症状として出現する．

(4)腎気逆

納気が行われないため，肺の症状として咳嗽があらわれる．腎気が亢進することにより，性早熟症，過成長などをきたす可能性が考えられる．

(5)腎血虚（腎精不足）

精が不足する腎精不足と同義である．病因としては，精の先天不足，久病，後天失養，老化，肉体疲労などである．症状としては，発育・成長不良，生殖機能不足による不妊症などが主体である．他にも，①髄海不足によるめまい，健忘，②耳に開竅する腎精の不足による難聴，耳鳴り，③骨が養われずに生じる腰，膝の脱力や歯が抜けやすいこと，④脱毛と若白髪などがある．

(6)腎瘀血

典型例としては，腎梗塞に伴う血尿，腎機能低下症状が認められるが，通常は腎の血行障害に伴う気虚あるいは血虚等の症状が現れることが多い．

(7)腎津液不足

腎の津液不足によるものである．症状としては，①骨・髄・脳の滋養不良によるめまい，耳鳴り，健忘，②骨格の滋養不良による足腰のだるさ，③体や口が陰液で滋養されないことによる体重減少，咽乾，④衝脈あるいは任脈の失調による月経過少，閉経，などである．

(8)腎陰虚

腎陰虚は腎陰が不足することであり，主に滋養失調と虚熱内生を特徴とする．病因としては，精の消耗過多，熱性の久病，温燥薬物の使用過多である．症状としては，腎津液不足の症状に加えて，①陰虚火旺による虚熱症状，②虚火が心神や精室を乱すことによる不眠・遺精，などである．

(9)腎水滞（腎虚水泛）

腎の水を主る機能が低下し，腎陽不足による津液代謝失調の状態である．典型的には水腎症の病態が挙げられる．症状としては，①温煦作用失調による足腰の冷え，②膀胱の気化失調による尿量減少，③水液の貯留による下肢の浮腫，④水邪の上逆による動悸，息切れ，喘息，痰鳴などである．

結　語

本稿では，漢方医学を生理学および病態学の側面から気血水，五臓の考え方をもとに系統的に整理した．漢方医学は古典の中の記述をどのように解釈するかが重要である．今後はより一層見識を深めると共に，この理論の精度を高めることが必要である．また，患者の病態を漢方医学的に解釈する上での一つの手段として我々の理論を利用していただければ幸いである．

謝　辞

今回の医学部4年自主学習ならびに自主学習の成果に関する本論文の作成にあたり，ご指導ご協力頂きました慶應義塾大学医学部漢方医学講座助教授　渡辺賢治先生，講師　石毛敦先生，ならびに同講座の諸先生方に心より感謝申し上げます．

文　献

1) 日本東洋医学会学術教育委員会編：入門漢方医学．南江堂，東京，2002.
2) 大塚敬節：新装版漢方医学．創元社，大阪，2001.
3) 桑木崇秀：保健適応エキス製剤による漢方診療ハンドブック．創元社，大阪，1995.
4) 三重大学東洋医学研究会編：簡明漢方医学．三重大学東洋医学研究会，津，2005.
5) 藤平　健，小倉重成：漢方概論．創元社，大阪，1979.
6) 恵木　弘：実践中医学－基礎理論と生薬－．新樹社書林，東京，1996.
7) 神戸中医学研究会編：基礎中医学．燎原，東京，1995.
8) 邱　紅梅：わかる中医学入門．燎原，東京，1995.
9) 仙頭征四郎：標準東洋医学．金原出版，東京，2006.
10) 秦　伯未著，岩橋信祐訳：中医入門．谷口書店，東京，1990.