



中医学基础

第二章 精神气血津液

辛增辉

第二章预期目标

- 1、掌握气血津液的概念及相互关系。
- 2、能运用气血津液学说来解释人体的生理病理现象。

- 精、气、血、津液，是构成人体的基本物质，是脏腑、经络等组织器官进行生理活动的物质基础。
- 精是具有生命活力的基本物质。
- 气是不断运动着的、活力很强的、极细微的物质。
- 血是运行于脉中的、并对全身起濡养作用的赤色液体。
- 津液，是人体一切正常水液的总称。
- 神是人体生命活动的总体表现。

第一节 精（附）

一、精的基本概念

■ 广义之精：

①泛指构成人体和维持人体生命活动的基本精微物质。

②包括先天之精和后天之精（水谷之精和脏腑之精）；也包括血液、津液、髓等。

■ 狭义之精：生殖之精（精的本始含义）

二、精的生成

精

先天之精——源于父母的生殖之精，是禀受于父母的生命遗传物质。与生俱来，藏于肾中。出生之前，是形成生命（胚胎）的重要物质，是生命的构成本原；出生后，是人体生长发育和生殖的物质基础。

后天之精——源于脾胃化生的水谷之精。亦称“五脏六腑之精”。

经脾的转输以“灌四傍”，化生脏腑之精。脏腑之精支持其生理功能后的剩余部分，输送到肾中，充养先天之精。

■ 三、精的主要生理功能

（一）. 精是人体生命的基础

1. 生殖繁衍；
2. 促进生长发育；
3. 生髓、养骨、充脑、化血；
4. 滋养濡润。

2、生长发育

人体之精具有推动和促进生命体及脏腑器官的生长、发育的作用，尤其是先天之精。

生长壮老已 { 人体之精由弱小到充盛
人体之精由充盛到衰减

3、生髓

肾藏精
精生髓

脑为髓之海

充盈：意识清晰、思维敏锐、记忆力强、
耳聪目明、反应敏捷、行为灵活

空虚：意识模糊、思维迟钝、记忆衰退
头晕目眩、智力减退、行动不利

骨者髓之府

盈满：骨骼坚固、四肢有力、运动协调

消减：小儿囟门迟闭、骨软无力

成人骨质脆弱、肢体活动受限、牙齿松动

3、化血

精生髓
髓可转化为血
是血液生成的
来源之一

精足髓充则血旺

精亏则血虚：
面色苍白、气短乏力
精神萎靡、智力低下

4、濡养脏腑

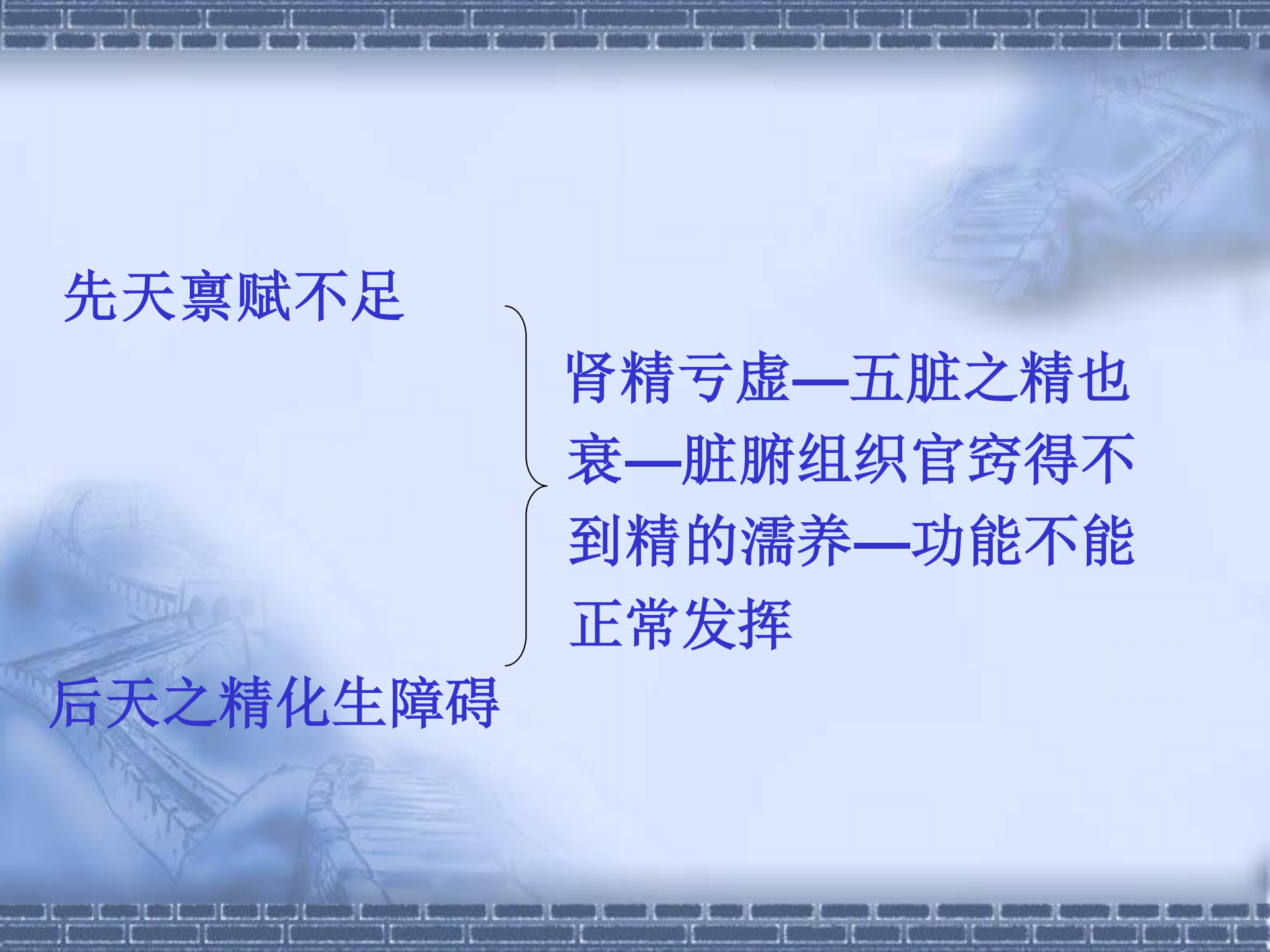
先天之精充足

滋养、濡润脏精腑组织官窍

生理机能正常发挥：

精力充沛、呼吸平稳、体温恒定
脉搏和缓有力、行态稳健

后天之精旺盛



先天禀赋不足

肾精亏虚—五脏之精也
衰—脏腑组织官窍得不到精的濡养—功能不能
正常发挥

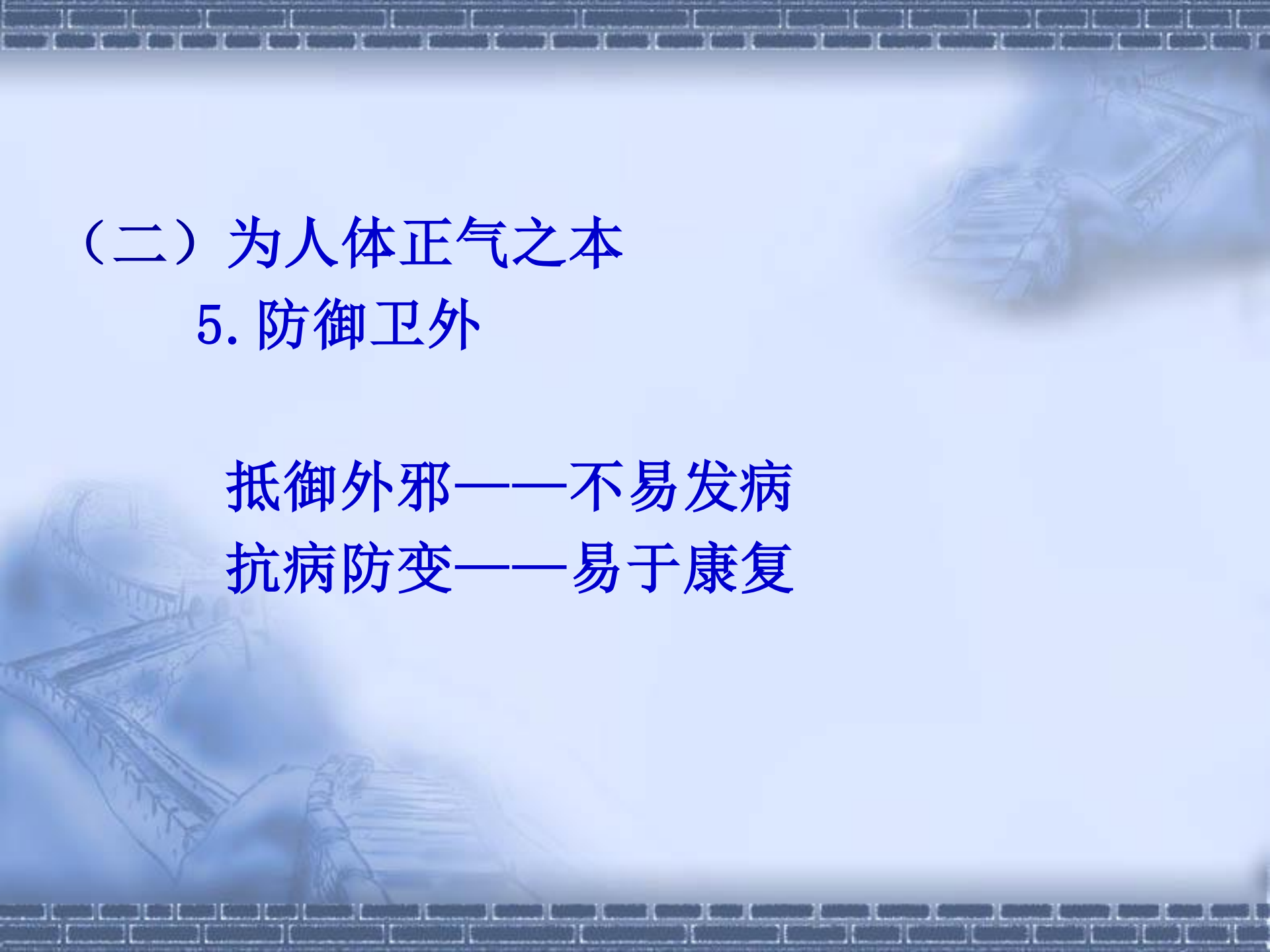
后天之精化生障碍

表现

肾精有损——生长发育迟缓或
早衰早亡

肺精不足——呼吸障碍、皮肤
失润无泽枯槁

肝精不足——视力模糊、眩晕
拘挛、抽搐

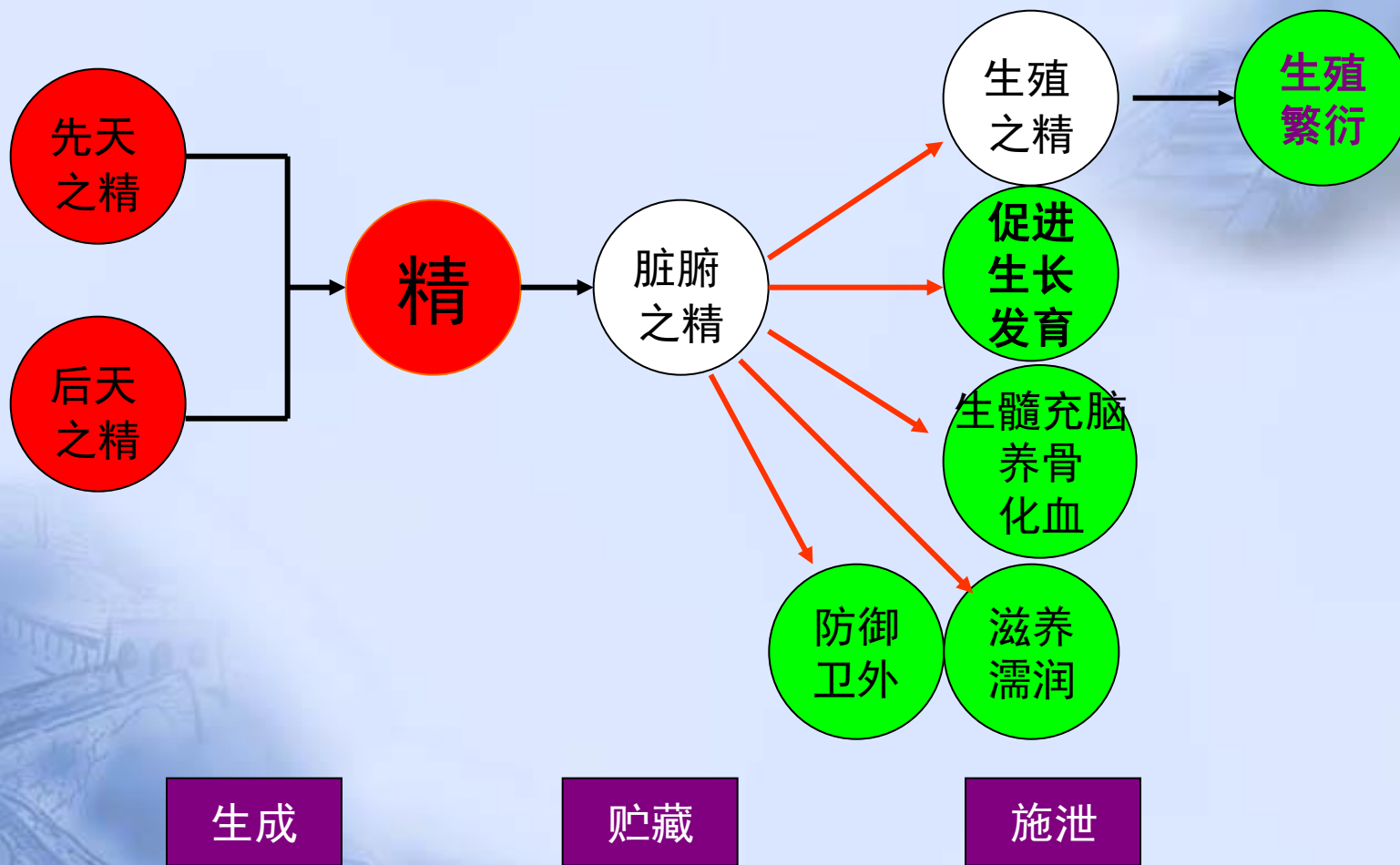


(二) 为人体正气之本

5. 防御卫外

抵御外邪——不易发病

抗病防变——易于康复



第二节 神（附）

一、神的基本概念

神是对人体生命过程和整体生命现象的概括。

狭义之神——精神、意识、思维活动

一切生理活动、心理活动的主宰

广义之神

生命活动外在的体现

二、神的形成

精气血津液是产生神的物质基础

父母的生殖之精

脾胃化生的水谷精气

气血等物质的正常运行

神的盛衰为
了解脏腑精
气充实与否
的重要标志

三、神的内容及其生理功能

1、神——人体一切生理功能活动的调控者

(1) 调节和控制脏腑功能活动：

在神气的整合、控制、调节作用下，
各组织器官形成一个系统整体。

途径是经脉：气血通路、联络组织
传递调控指令的通路

(2)维系机体内外环境的协调统一：

神气的主导和调控作用，能调整机体状态（脏腑、经脉、气血津液），重建新的生理功能状态和心理平衡，适应内外环境的变动。

(3)主持机体的卫外防御:

正气的强弱取决于神气的状态:

神气旺盛，精气充足，抗邪能力强盛，
是保持健康的根本所在。

(4)神气是治疗取效的内在基础：

神气能维系阴阳协调的**生理状态**，
也能使机体从阴阳失调的**病理状态**重新
回归阴阳和谐均衡的生理状态。

治疗取效的内部机制是**神气的应答反应**，
即调节、恢复或重建阴阳均衡的能力。

2、神志

含义:是指人类的**感觉、知觉、意识、思维、情绪、情感**等心理活动过程，即狭义之神。

可分为**五神活动**和**情志反应**。

五神——包括魂、魄、意、志、思、虑、智，都是脏腑生理功能活动的反映，并分属于五脏，统领于心。

魂——与生俱来的本能、意识、注意以及逐渐习得的思维、推理、判断等认知过程。 “肝藏血，血舍魂”

魄——与生俱来的各种感觉、反应、反射和行为。

“肺藏气，气舍魄”

意——在心接受刺激或信息之后，对认知对象所形成或产生的表象，存储于感觉记忆和短时记忆的过程，是对感觉信息的初级存贮。 “脾藏营，营舍意”

志——是对客观对象信息的保持或长期存储，即形成长时记忆的过程。将短时记忆的信息经过强化、复述、抽象、编码等深度加工。 “肾藏精，精舍志”

思——即思考、思维的过程和内容。思维的内容是有关对象的信息，过程就是对对象的属性、状态、运动、特征等信息进行提取、分析、识别等加工，以便形成概念、观念、判断等，是对信息进行深度加工，形成对对象的整体属性和特征的认知结果。

虑——是在思考或思维的基础上，产生联想、类比、推理的过程。最终形成对未知事物的基本判断。

智——在形成关于对象的认知、概念、判断的基础上，所采取的相应对策和行为。

3、情志

- 情志——指人类的**情绪**和**情感**的外在表现。通常以人的语言、行为、表情、姿态、偏好等方式表现出来，反映人体脏腑、经络、精气血津液状态，是神志活动的一种。

喜、怒、忧、思、悲、恐、惊

第三节

气



一、气的基本概念

气是构成人体和维持人体生命活动的、具有很强活力的精微物质。也指脏腑组织的生理功能。

二、气的生成

先天之气——源于先天之精，为气的最原始部分

（藏之于肾）

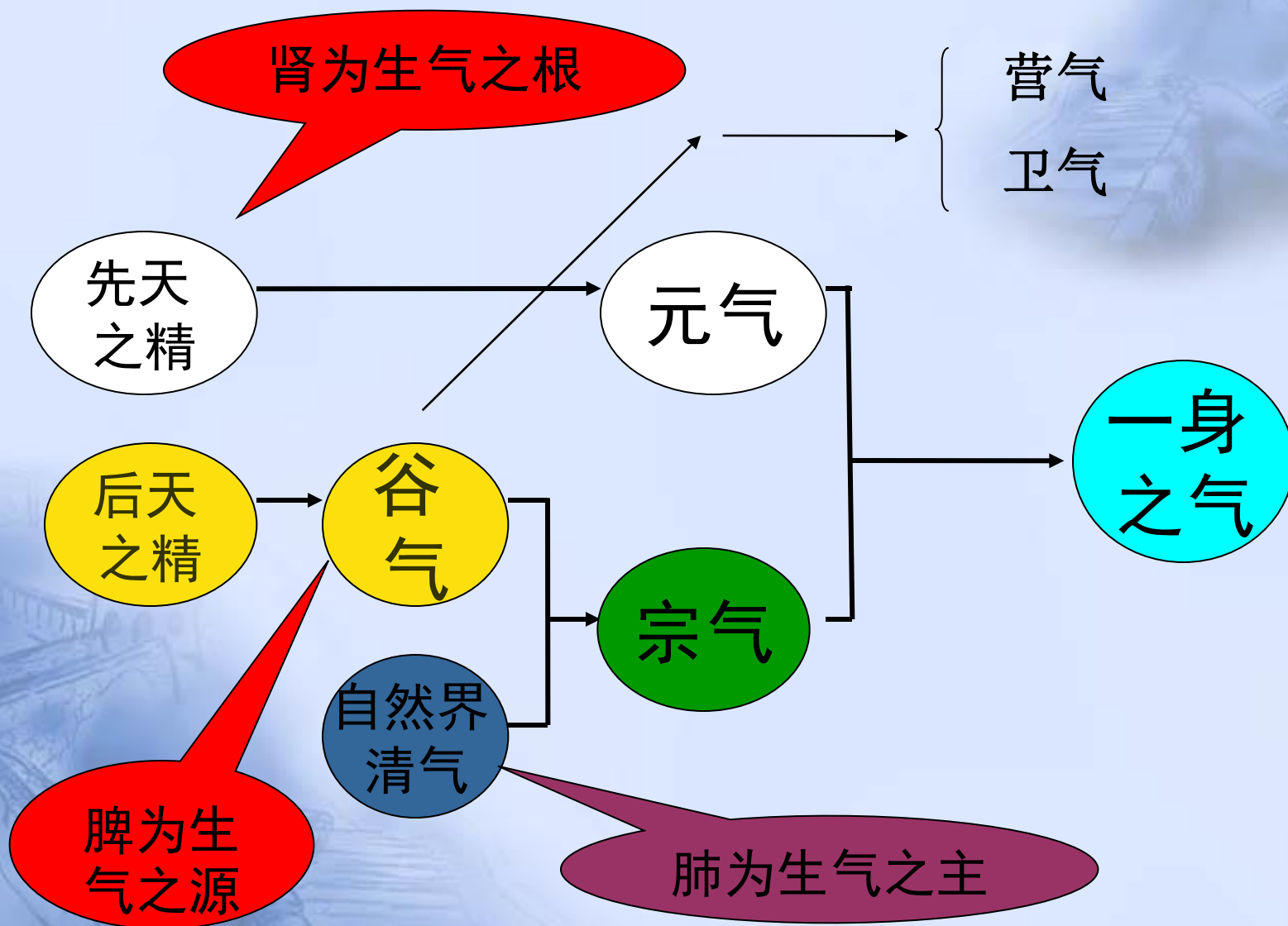
后天之气

水谷之气——水谷之精化生

（有赖脾胃）

清气——来源于自然界

（吸收于肺）



三、气的生理功能

（一）推动作用

- 1、激发脏腑组织的生理功能；
- 2、促进机体的生长发育；
- 3、促进血液的生成并推动其运行；
- 4、推动津液的代谢。

（二）温煦作用

- 1、维持体温恒定；
- 2、保障血和津液的运行；
- 3、保证脏腑功能的正常发挥。



（三）防御作用

- 1、顾护肌表，防止外邪侵袭；
- 2、驱邪外出，促进疾病早愈；
- 3、病后脏腑组织的自我修复。



（四）固摄作用

- 1、固摄血液，防止其逸于脉外；
- 2、统摄津液，控制其分泌（或排泄）量
和时间；
- 3、固摄精液，防止其妄泻；
- 4、固摄冲任及脏器。

（五）气化作用

气化——伴随气的运动（升降出入）而产生的物质和能量转化。

- 气的运动而产生的变化。（是指精、气、血、津液各自的新陈代谢及其相互转化）
- 是物质转化和能量转化的过程。
- 是生命活动的本质所在，是生命最基本的特征。

四、气的运动

气机——指气的运动，其基本方式为升、降、出、入。

升：气自下而上的运行

降：气自上而下的运行

出：气自内向外的运行

入：气自外向内的运行

气的运动以脏腑经络为活动场所
又是脏腑经络功能活动的具体体现
心肺在上，在上者宜降
肝肾在下，在下者宜升
具体而言 脾胃居中，为升降之枢纽
六腑气机是降中寓升
一般规律：升已而降、降已而升
升中有降、降中有升

脏腑气机升降协调平衡是维持正常生命活动的关键

整体来看，升降出入必须协调平衡。

气的升降出入运动之间的协调平衡，称作“气机调畅”；升降出入的平衡失调，即是“气机失调”的病理状态。“气机失调”表现形式：

气滞——气的运行不畅，或局部阻滞不通；

气逆——气的上升太过或下降不及或横行逆乱；

气陷——气的上升不及或下降太过；

气脱——气不能内守，而大量外逸；

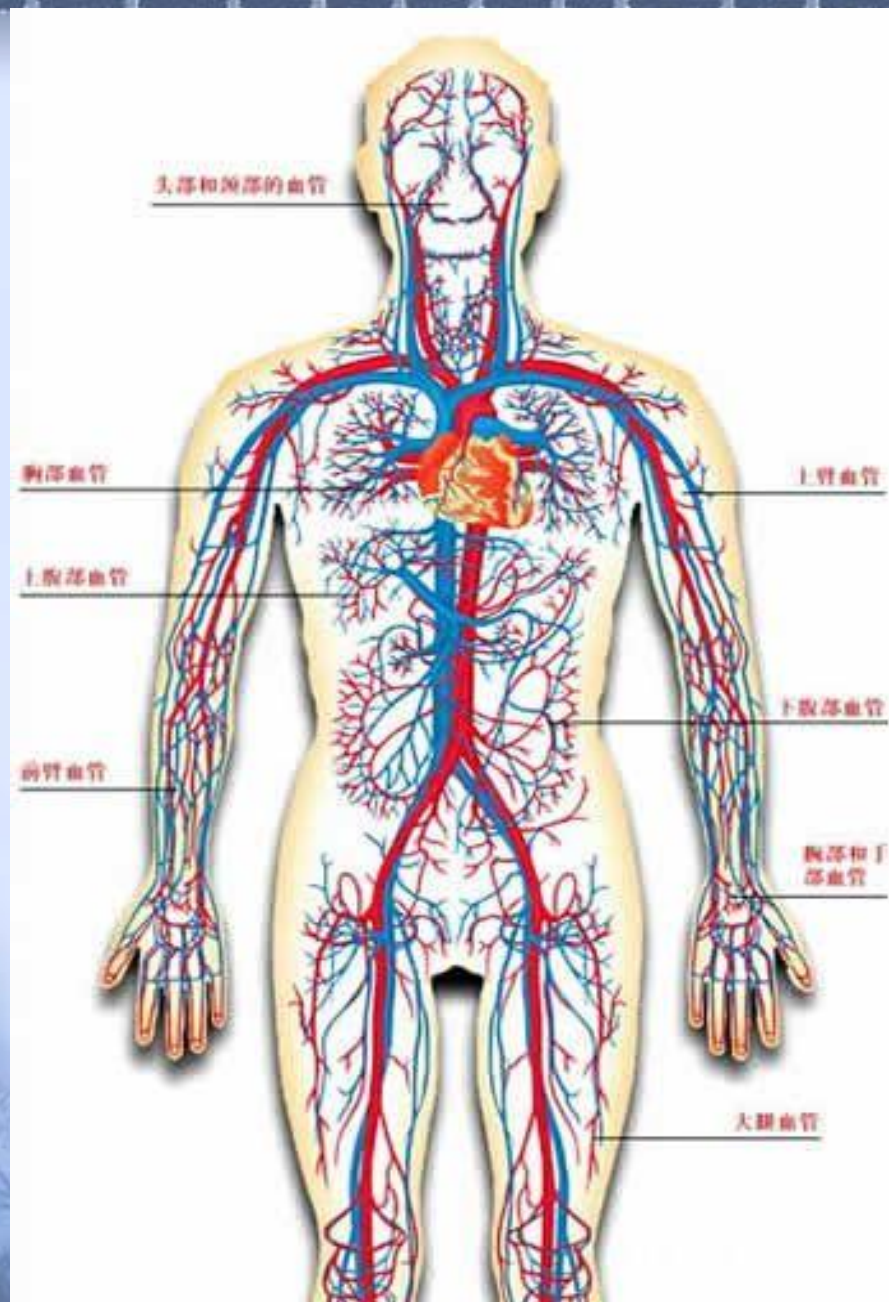
气闭——气不能外达，而郁结闭塞于内。

五、气的分类与分布

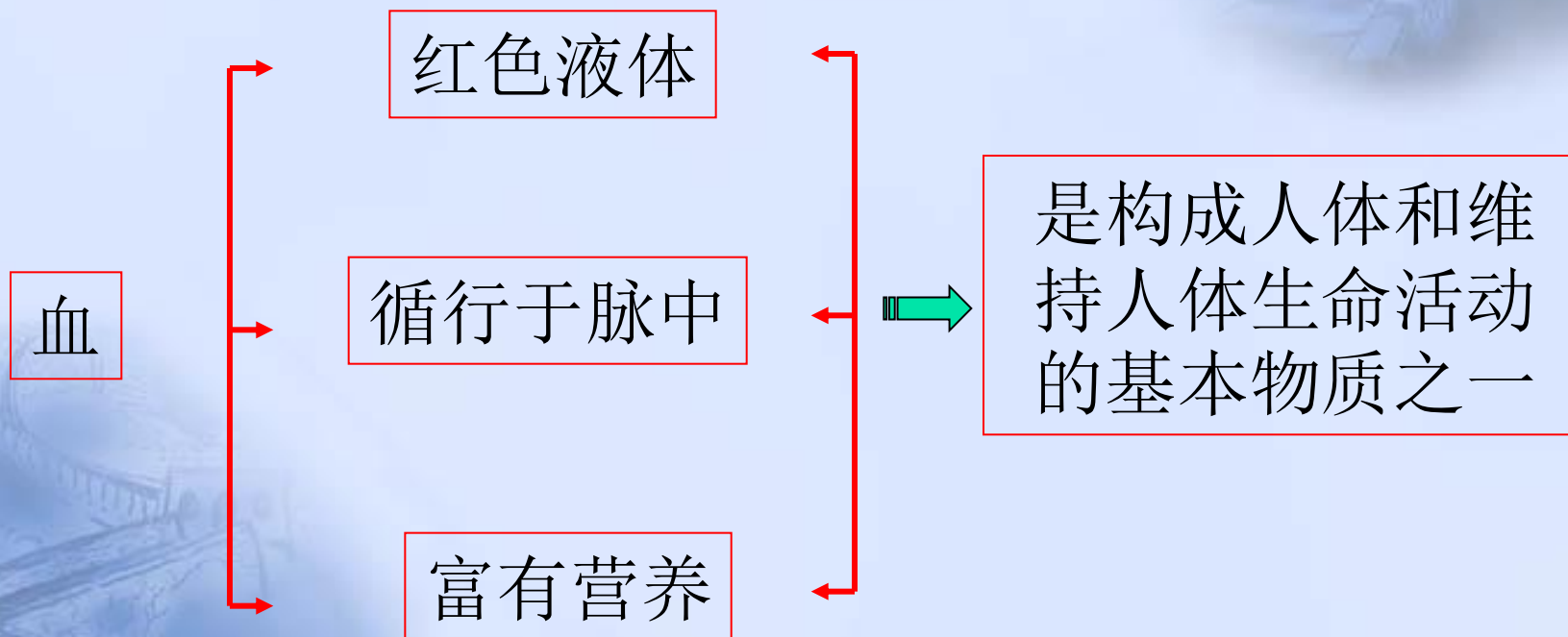
名称	含义	生成	分布	生 理 功 能
元气	人体最根本的气，生命活动的原动力	肾精化生	通过三焦分布全身	促进生长发育和生殖 激发脏腑器官的功能
宗气	积于胸中之气（膻中）	清气 谷气	上走息道 下入气街	走息道以行呼吸； 贯心脉以行气血； 与视听嗅言动有关
营气	行于脉中富含营养的气	水谷之精气	沿十四经循环运行	化生血液； 营养全身脏腑组织
卫气	行于脉外具有防御作用的气	水谷之悍气	昼行于阳 夜行于阴	护卫肌表；温养脏腑组织；调节汗液代谢。

血

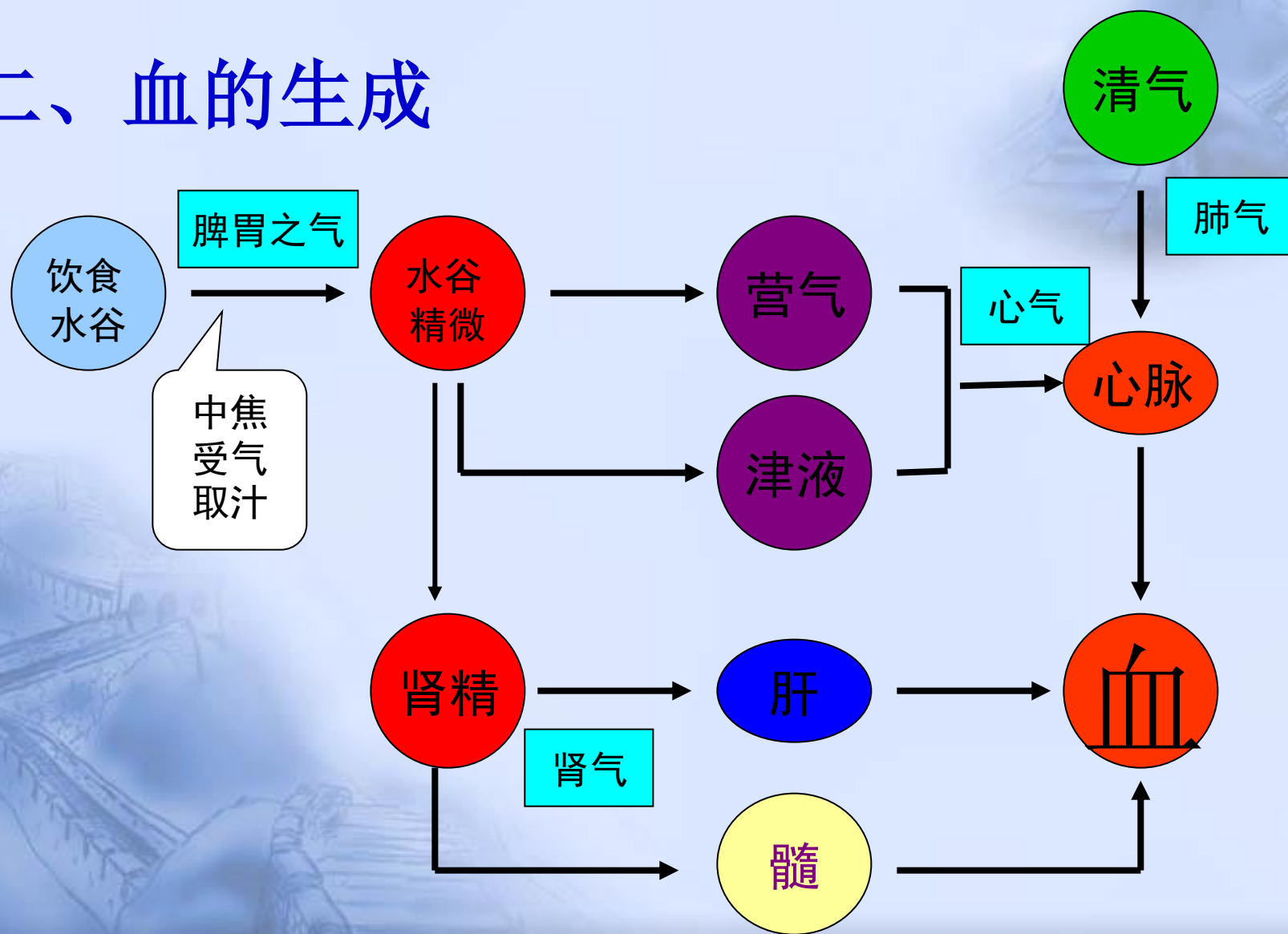
第四节



一、血的基本概念



二、血的生成



- 《素问 经脉别论》：“食气入胃，散精于肝，……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，毛脉合精，行气于府，府精神明，流于四脏，气归于权衡。”

三、血的生理功能

1、营养、滋润全身作用。“足受血而能步，掌受血而能握，指受血而能摄”。

生理体现：面色红润、肌肉壮实、皮肤和毛发润泽、筋骨强劲、感觉灵敏、运动自如。

病理表现：面色萎黄、肌肉瘦削、皮毛枯槁、筋骨痿软或拘急、四肢麻木、运动无力失灵

2、血是神志活动的基本物质基础。“血气者，人之神也。”《素问·八正神明论》

生理体现：精力充沛、神志清晰、感觉灵敏、思维敏捷。

病理表现：精神疲惫、健忘、失眠、多梦、烦躁、惊悸，甚至神志恍惚、神昏、谵语。

四、血的运行

心的搏动，推动着血液在脉中循环不休。

肺的宣发和朝会百脉，助心行血。

肝主疏泄，是推动和促进血液运行的重要因素。

脾主统血和**肝**主藏血，是固摄血液的重要因素。

血的运行正常的基本条件：

- 1、血液的充盈；
- 2、脉道的通利；
- 3、脏腑功能的正常（心主行血，肺朝百脉，脾主统血，肝主藏血）。

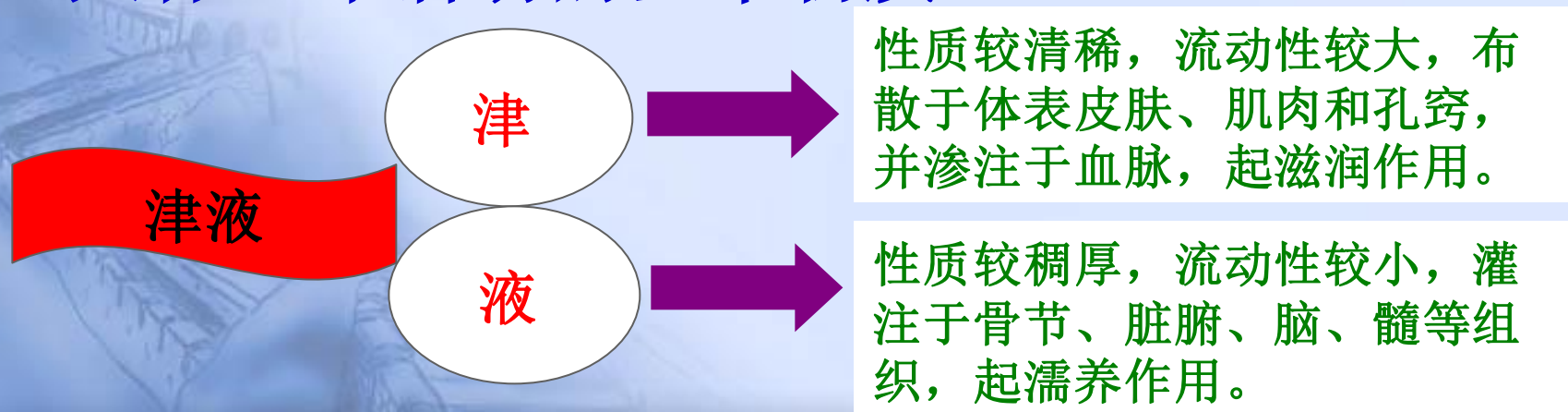
津液

第五节

一、津液的基本概念

津液，是机体一切正常水液的总称，包括各脏腑组织器官的内在体液及其正常的分泌物，如胃液、肠液和涕、泪等。

津液，同气和血一样，是构成人体和维持人体生命活动的基本物质。



二、津液的生成、输布和排泄

1、津液的生成：

脾胃运化：胃主受纳腐熟，游
溢精气上输于脾

小肠主液：泌别清浊，吸收水
谷精微

大肠主津：吸收食物残渣中的
水液。

充足的水饮
类食物摄入

脾胃大小肠
消化功能正
常

2、津液的输布：

脾气散精

脾将津液上输于肺，由肺的宣降将津液布散全身

脾将津液直接向四周布散致全身各脏腑

肺主宣降、
通调水道
肺接受脾转
输来的津液

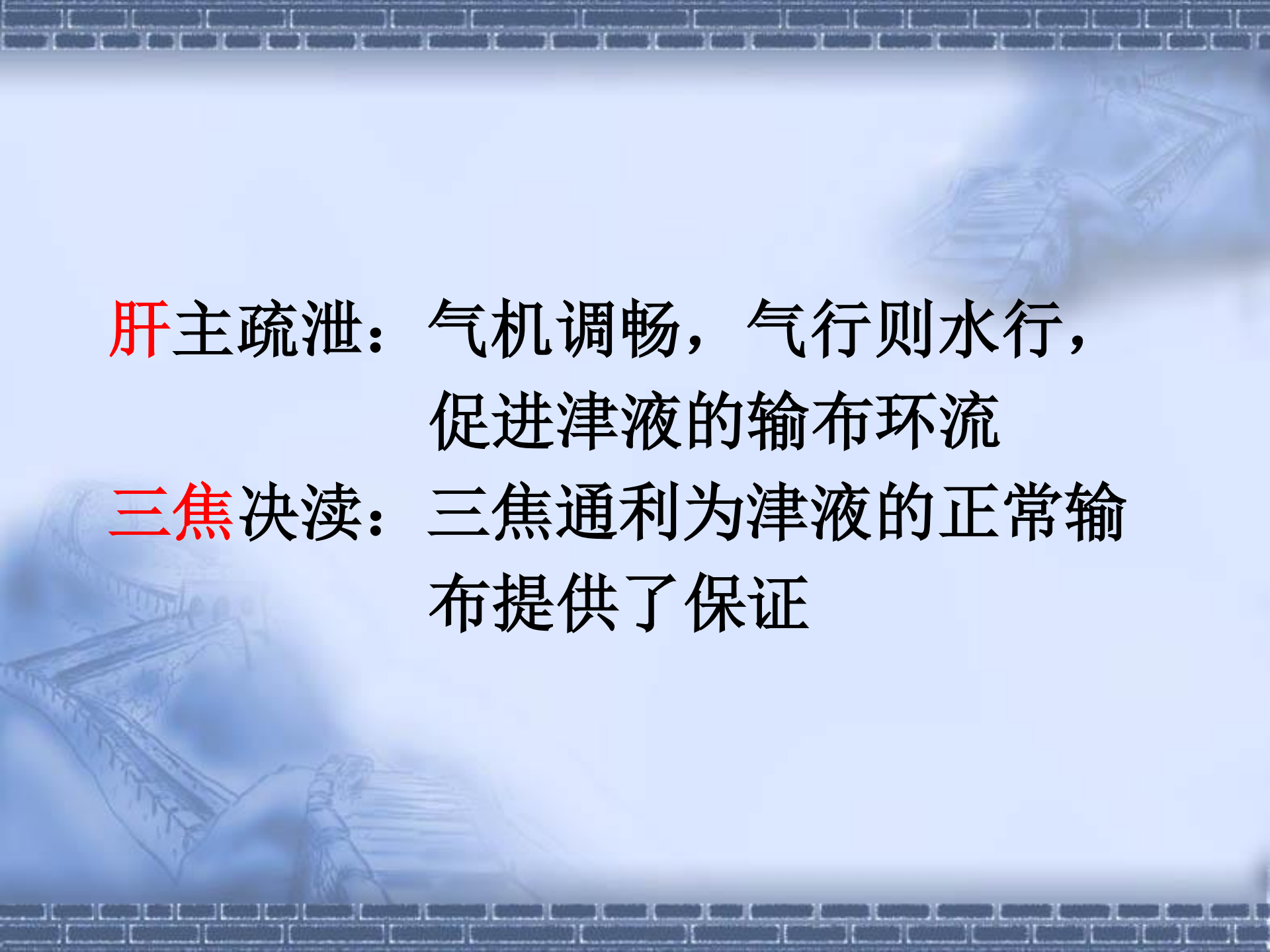
通过宣发将津液向身体
外周体表和上部布散

通过肃降将津液向身体
下部和内部脏腑输布，
并将代谢后的浊液
向肾和膀胱输送

肾主水

肾气对人体水液输布代谢具有
推动和调控作用

经过肾气的蒸化将清者重新吸
收参与水液代谢，浊者化为尿液
排出



肝主疏泄：气机调畅，气行则水行，
促进津液的输布环流

三焦决渎：三焦通利为津液的正常输
布提供了保证

3、津液的排泄：

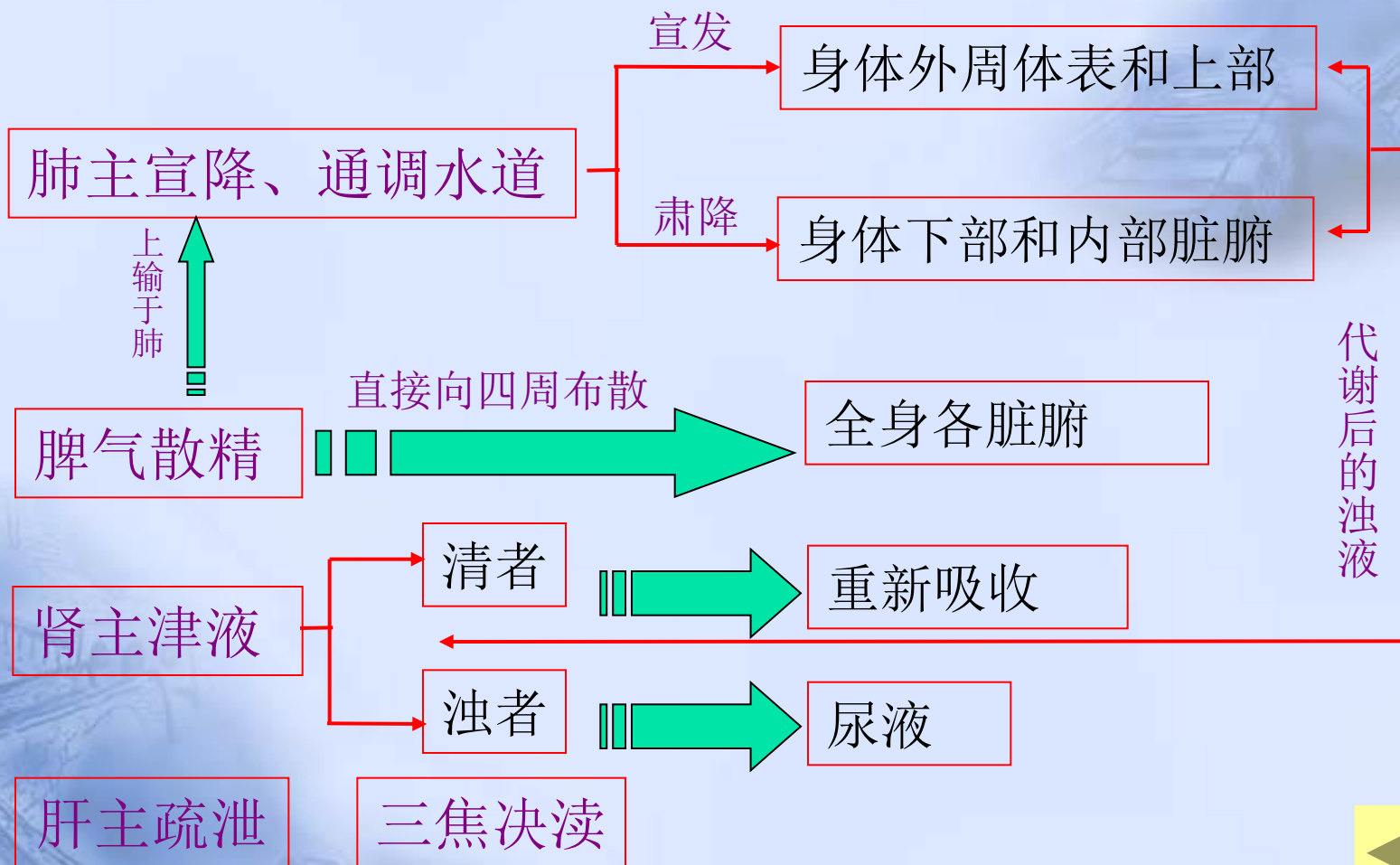
汗液
肺
呼气

肺气宣发，输精于皮毛，经气的蒸腾激发形成汗液排出

肺主呼吸，呼出水气

尿：肾气蒸化，生成尿液，
肾气推动激发作用下排出体外
肾气的固摄作用使尿液不会随时
漏出。

粪：大肠传化糟粕，带走一部
分残余水分。



三、津液的生理功能

- 1、 滋润和濡养功能；
- 2、 化生血液， 调节血液浓度；
- 3、 运载作用， 调节机体的阴阳平衡。
- 4、 排泄废物

第六节

气 血 津
液 之 间
的 关 系

- 精、气、神——人生之“三宝”。
- 中医学尤其重视神的作用。
- “聚精在于养气,养气在于存神。神之气,犹母之于子也。故神凝则气聚,神散则气消。”——《摄生三要》

一、气与血的关系

(一) 气为血之帅

1、气能生血——补气生血——当归补血汤

2、气能行血——补气行血——补阳还五汤
——行气活血——血府逐瘀汤

3、气能摄血——补气摄血——独参汤

(二) 血为气之母

1、血能养气——补血生气——八珍汤

2、血能载气——气随血脱——补气固脱——
独参汤

二、气与津液的关系

- 1、气能生津——气阴两伤——益气养阴
- 2、气能行津——补气行水（气虚水肿）
——行气利水（气滞水肿）
- 3、气能摄津——补气固汗——玉屏风散（自汗）
- 4、津能载气——气随津脱——补气固脱
- 5、津能生气——补气生津

三、血与津液的关系

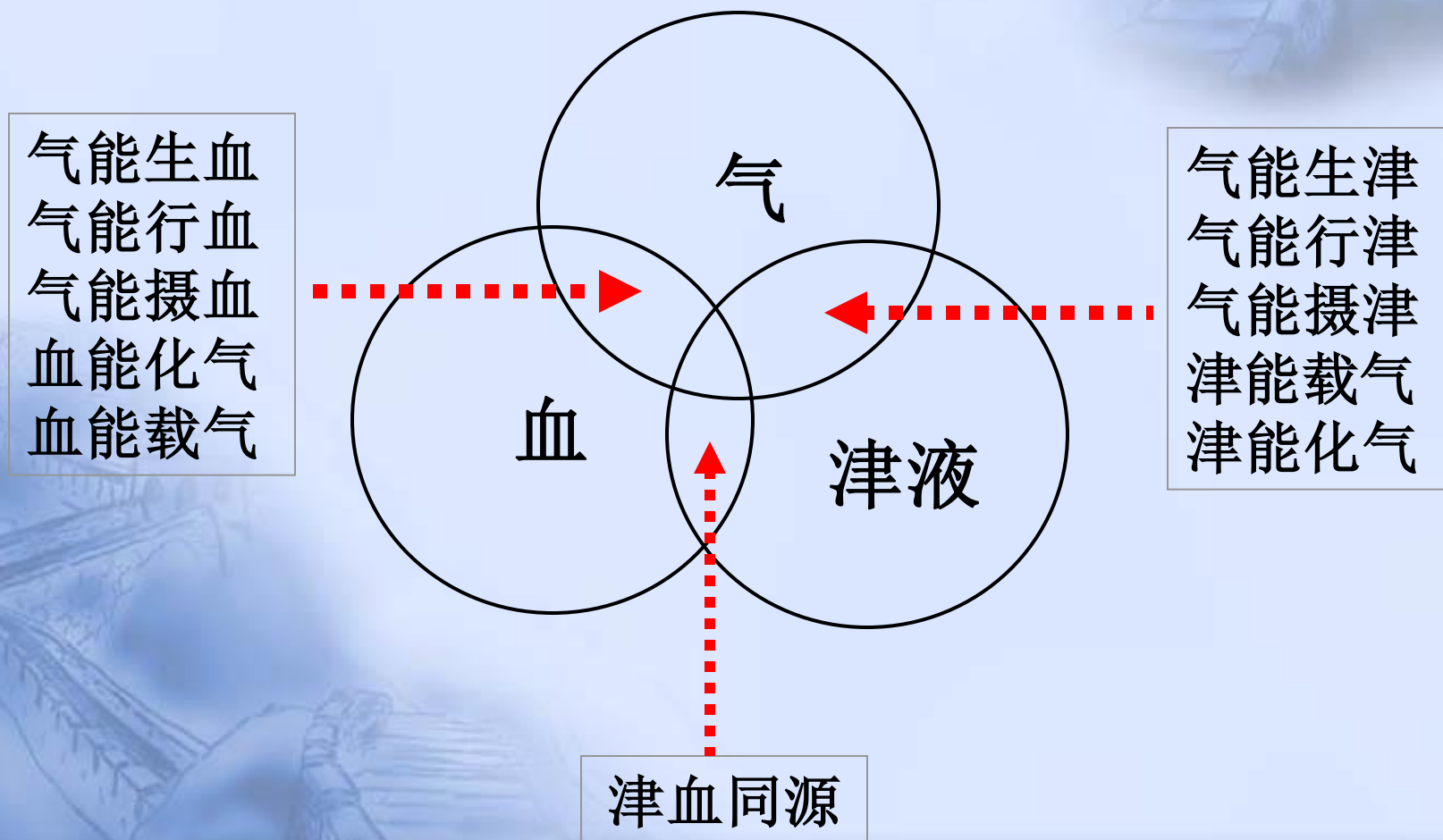
(一) 精血同源——肝肾同源

(二) 津血互化

“夺汗者无血”：大汗之人不可再用放血或破血疗法。

“夺血者无汗”：大出血之人不可再用发汗之法。

气血津液关系示意图



练习题

- 1、 人体最基本、最重要的气是
A.元气 B.宗气 C.营气 D.卫气
- 2、 元气的化生来源于
A.先天之精 B.后天之精 C.水谷精
微 D.肾精
- 3、 营气的生理功能是
A.调节体温 B.气化功能
C.构成血液 D.抗御病邪

- 4、化生血液的最基本的物质是
A.先天之精 B.津液
C.水谷精微 D.营气
- 5、运行于脉外而散行于全身的气是
A.元气 B.卫气 C.营气 D.宗气
- 6、激发和调节各个脏腑经络等生理功能的气是
A.元气 B.卫气 C.营气 D.宗气

- 7、“血为气之母”主要是指
 - A.气能生血 B.气能摄血
 - C.血能生气 D.血能摄气
- 8、津液的输布主要依靠下列那一组脏腑的综合作用来完成的
 - A.心肝脾肺三焦 B.肝脾肺肾三焦
 - C.肺脾肾三焦 D.心肝脾肾三焦
- 9、导致津液输布障碍，水湿痰饮内停的最主要因素是
 - A.肺的宣发肃降失职 B.脾的运化功能失健
 - C.肝的疏泄功能失常 D.肾的主水功能失调

填空题

- 1、人体之气来源于 、 、
。
- 2、气的生理作用有： 、 、 、
、 。
- 3、气的四种基本运动形式包括： 、
、 。
- 4、人体之气分为： 、 、
。

5、宗气的生理功能为： 、 ； 营气的生理功能： 、

6、卫气的主要生理功能为： 、 、 。

7、气对血的作用具体表现为 、 、 。

8、血液与津液的关系表现为： 、