

细菌性痢疾

复旦大学附属华山医院 张继明

一、定义

二、病原学

- 1、志贺菌属，g(-)b,无鞭毛和荚膜
- 2、分为4群47个血清型

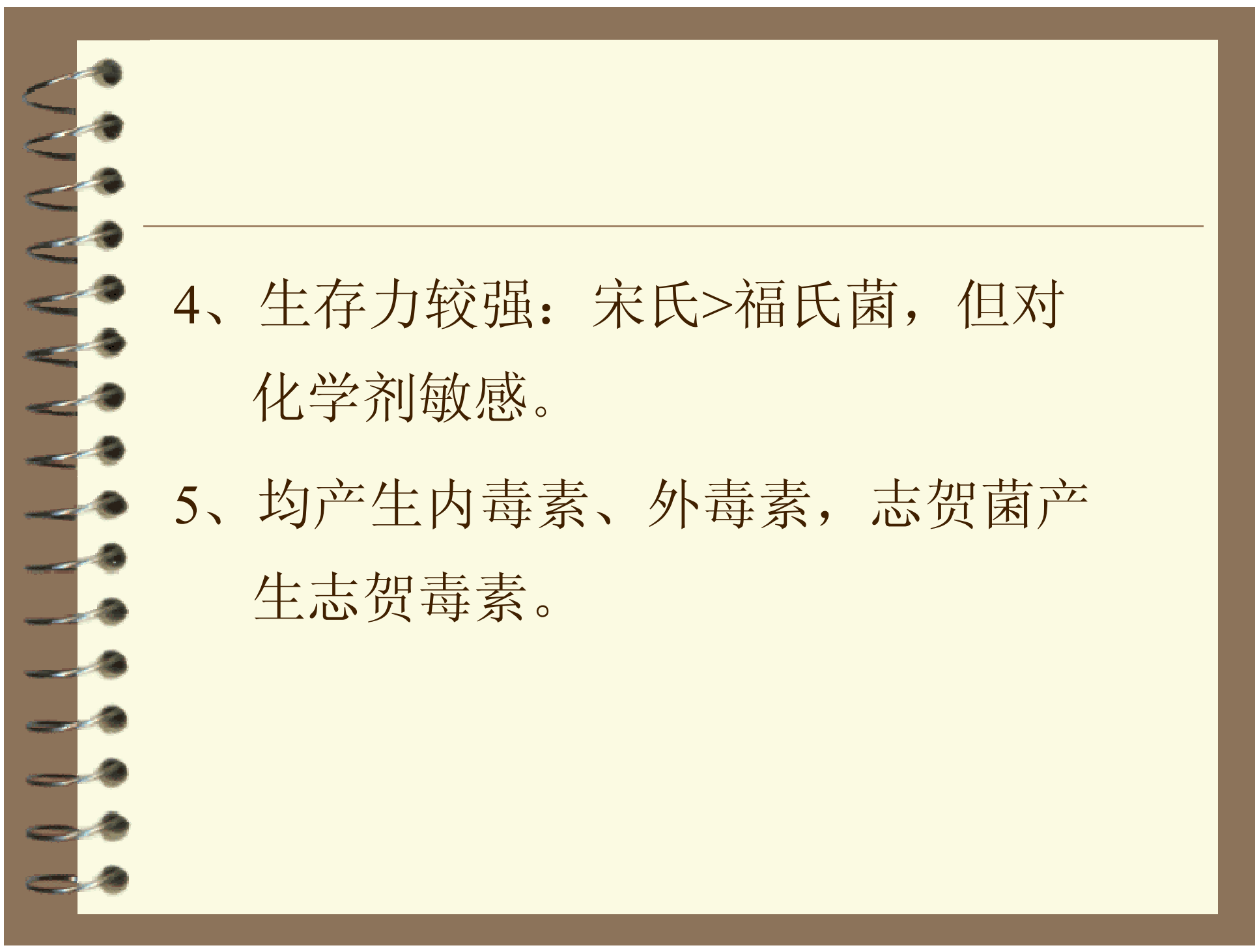
表 菌名与血清型

群	菌名	血清型和亚型
A	志贺氏菌	1-12
B	福氏菌	1a,b,c,2a,b, 3ab,c;4a,b,c; 5a,b,6,X,Y
C	鲍氏菌	1-18
D	宋内氏菌	1

3、最常见为福氏菌,其次为宋内氏菌,后者有增加趋势。志贺氏菌在局部地区。

福氏菌特点

- (1) 发病率最高;
- (2) 带菌时间长, 排菌时间长;
- (3) 易变慢性;
- (4) 外界生存力较强。



4、生存力较强：宋氏>福氏菌，但对化学剂敏感。

5、均产生内毒素、外毒素，志贺菌产生志贺毒素。

A spiral-bound notebook with a brown cover and a cream-colored page. The spiral binding is on the left side. A horizontal line is drawn across the page, separating the title from the text below.

三、流行病学

终年散发，夏秋流行，（细菌繁殖、苍蝇、人们嗜好有关），多呈散发，时有流行

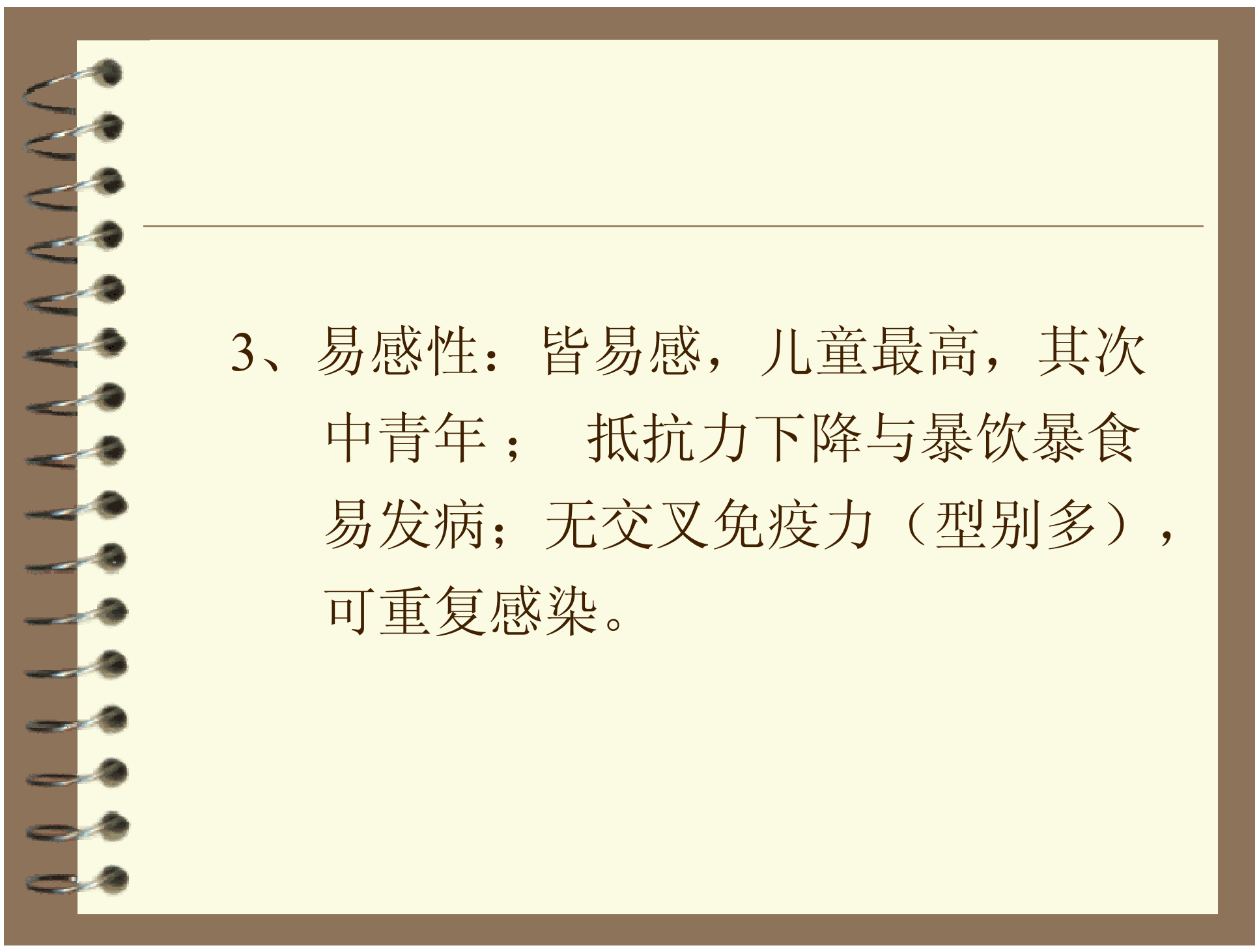
1、传染源：病人与带菌者，其中非典型、慢性、带菌者意义大。病后带菌率20%，可达2-3周。

2、传染途径：细菌污染食物、饮水和手而传播。

接触传播（手）：非流行季节；

食物（手、苍蝇）：流行季节；

水（被粪便污染）：流行季节

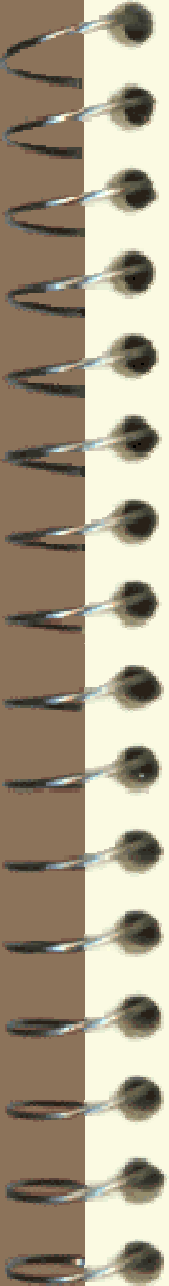
A graphic of a spiral-bound notebook with a brown cover and a cream-colored page. The spiral binding is on the left side. A horizontal line is drawn across the page, separating the top from the bottom. The text is centered on the page.

3、易感性：皆易感，儿童最高，其次中青年；抵抗力下降与暴饮暴食易发病；无交叉免疫力（型别多），可重复感染。

A graphic of a spiral-bound notebook with a brown cover and a cream-colored page. The spiral binding is on the left side. A horizontal line is drawn across the page, just above the main text.

四、发病机制

取决于细菌数量、致病力及人体抵抗力

- 
-
- 1、具吸附和侵袭力：入侵上皮细胞和固有层内→粘膜炎症反应、固有层循环衰竭→炎症坏死、溃疡→症状
 - 2、外毒素→肠壁→水样泻
 - 3、内毒素→WBC→EP→发热；中毒性菌痢系特异性体质对内毒素的过敏反应

内毒素→儿茶酚胺→微循环痉挛→缺血性缺氧



血管痉挛



血管内凝血



血栓形成



DIC



微血管麻痹

脏器功能衰竭←BP↓←回心血量↓←外渗↑

无氧代谢↑

组胺释放↑

毛细血管扩张

淤血性缺氧

血管通透性↑

外渗↑

- 病变部位：乙状结肠、直肠
- 急性期：弥漫性纤维蛋白渗出性炎症（粘液、渗出、中性白细胞）
- 慢性期：粘膜水肿、肠壁增厚、溃疡形成与修复→息肉增生、疤痕→狭窄
- 中毒性：肠道仅水肿、充血；主要全身小动脉痉挛和渗出，大脑、脑干水肿，肾小管细胞变性水肿

A spiral-bound notebook with a brown cover and a cream-colored page. The spiral binding is on the left side. A horizontal line is drawn across the page, separating the title from the text below.

五、临床表现

潜伏期数小时-7天，多为1-2天

(一)、急性菌痢

- 1、普通型
- 2、轻型（非典型）
- 3、中毒型：多体质好儿童，急、凶、热、毒；有严重神经系症状和休克，但肠道症状轻，应直肠试子或盐水灌肠采粪便检查
 - (1) 休克型
 - (2) 脑型
 - (3) 混合型

（二）、慢性菌痢：病程>2月

发生因素：

- 1、急性期末及时诊断，治疗不及时，耐药菌
- 2、营养不良，免疫低下
- 3、原有慢性病：胃溃疡、胆囊炎、寄生虫等

A spiral-bound notebook with a brown cover and a cream-colored page. The spiral binding is on the left side. A horizontal line is drawn across the page, approximately one-third of the way down from the top.

临床分型:

慢性迁延型

慢性隐匿型

急性发作型

六、并发症

★ 大关节炎

★ 败血症

★ 耳聋

★ 脱肛

★ Reiter

★ 中耳炎

★ 失语

★ 瘫痪等

七、实验室检查

血象：WBC+DC；RBC

粪检：WBC、RBC、巨噬细胞，
后者有利于诊断

培养：为诊断依据



提高阳性率：

- ★ 用药前采样
- ★ 粘血脓液部分
- ★ 新鲜
- ★ 早
- ★ 多次

八、诊断与鉴别诊断

(一) 诊断:

(二) 鉴别诊断

急性与细菌性食物中毒、空肠弯曲菌、侵袭性大肠杆菌、乙脑、阿米巴鉴别

慢性与肠癌、溃结、慢性血吸虫相鉴别

急性痢疾与阿米巴痢疾鉴别

鉴别要点	菌痢	阿米巴痢疾
流行病学	常年散发，夏秋流行	大多散发
潜伏期	1-7 天	缓起
临床表现	急起 发热，毒血症明显 腹痛，里急后重明显 泻可数十次/天、左侧压痛	缓起 发热不高，毒血症少 腹痛和里急后重轻 泻少、右侧压痛

鉴别

菌痢

阿米巴痢疾

粪检肉眼

量少脓血粘液便；无臭

量多；果酱样，腐臭

粪检镜检

脓细胞；RBC；巨噬细胞

WBC 少；RBC 成堆；夏科-雷登结晶，溶组织阿米巴滋养体

粪检培养

痢疾杆菌 (+)

痢疾杆菌 (-)

血白分

早期总数、中性明显上升

早期稍上升

肠镜

弥漫充血，水肿，浅溃疡

散在溃疡，边缘深切，外周红晕

九、预后

- ★ 大多1周恢复
- ★ 少数转为慢性
- ★ 中毒性预后差



影响因素:

- 1、菌型：志贺氏、福氏
- 2、免疫状态：婴幼儿、年老体弱者较重
- 3、临床类型：中毒性、慢性
- 4、治疗情况：不及时、不彻底、用药不当，可转为慢性

十、治疗

(一)、急性菌痢

1、一般情况治疗与护理

隔离至症状消失、SS培养阴性2次

2、抗菌治疗：总疗程5-7天

(1) 喹诺酮类：

诺氟沙星：0.2tid-gid

环丙沙星：0.2bid-tid

氧氟沙星：0.1-0.2bid-tid



(2) SMZCO 2#bid

(3) 抗生素

(4) 黄连素：0.3-0.4gid

3、对症治疗：高热、腹痛、
毒血症



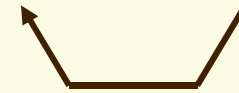
(二)、中毒性痢疾

1、抗菌治疗：总疗程7-10天；

环丙沙星，氧氟沙星，
庆大或阿米卡星，哌
拉西林或头孢噻肟

2、高热、惊厥：高热→惊厥→脑水肿

3、循环衰竭处理：



扩容
血管活性药
强心
抗凝
激素

4、脑水肿处理：

血管扩张剂：亚冬眠、山莨菪碱

脱水剂

5、呼吸衰竭处理：

吸氧

吸痰

呼吸兴奋药

气切

呼吸机

A graphic of a spiral-bound notebook with a brown cover and a cream-colored page. The spiral binding is on the left side. A horizontal line is drawn across the page, separating the header area from the main content area.

6、一般治疗与护理

水电解质平衡

观察生命指标

气切护理

(三)、慢性菌痢

- 1、综合治疗
- 2、抗菌治疗：分离细菌、联合用药、灌肠
- 3、对症处理：
 - (1) 肠功能紊乱处理

(2) 菌群失调处理

乳糖、Vitc:：↑大肠杆菌

丽珠肠乐（双歧杆菌活菌）

培菲康（双歧杆菌、乳酸杆菌）补充生理细菌、调整肠道菌群

米雅-BM（乳酸菌、宫入菌）：

促进肠道正常菌群生长

乳酶生、枯草杆菌：促进厌氧菌生长

十一、预防

(一) 管理传染源

隔离病人和带菌者：症状消失1周或
2次SS阴性，接触者医学观察7日

管好饮食、水厂、幼托人员：定期
粪检



(二) 切断传播途径

环境卫生

饮食卫生

个人卫生

(三) 保护易感人群

多价依链铕活菌苗：保护率

80%，6-12月

霍乱

CHOLERA

一、定义

1817~1923六次大流行，发自恒
河三角洲；1820年传入中国；
1883年Koch分离到该菌，以古典
生物型为主，曾给人类带来深重
灾难

病原菌

(一) 为G (-) 弧菌，长1.5-2.0um;

宽0.3-0.4um，有鞭毛

(二) 菌型

1、O1群:

古典生物型——亚洲霍乱

埃尔托生物型

A spiral-bound notebook with a brown cover and a cream-colored page. The spiral binding is on the left side. A horizontal line is drawn across the page, separating the top section from the text below.

2、非01群

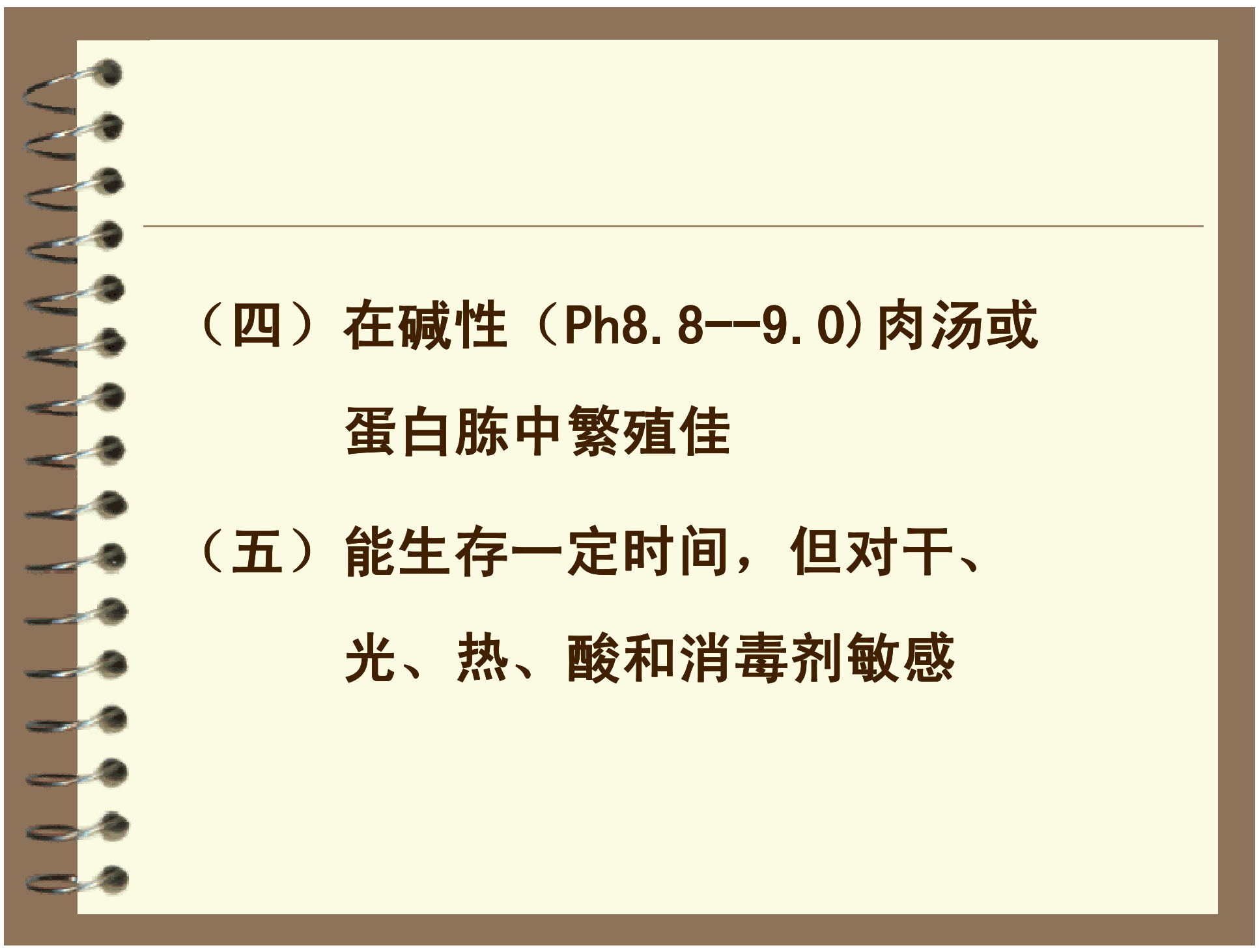
02-0138型

0139（为霍乱弧菌）

3、不典型01群：无致病性

(三) O1群抗原成分有A、B、C，A为共同抗原

- **原型---AC（稻叶）**
- **异型---AB（小川）**
- **中间型---ABC（彦岛）**

A graphic of a spiral-bound notebook with a brown cover and a cream-colored page. The spiral binding is on the left side. A horizontal line is drawn across the page, separating the top section from the text below.

**(四) 在碱性 (Ph8.8--9.0) 肉汤或
蛋白胨中繁殖佳**

**(五) 能生存一定时间，但对干、
光、热、酸和消毒剂敏感**

三、流行病学

(一) 传染源：病人和带菌者

典型病例传播性大：含菌 10^7 — 10^9 /ml 粪便；

轻病人、健康带菌者：危险

潜伏期、恢复期带菌者：意义不大

(二) 传播途径：水、污染食品、手 和苍蝇等



 (三) 人群易感性:

男女老幼皆易感，但新疫区、流行区发病不同。

诱因:

营养不良，胃酸缺乏，胃大部切除等

(四) 流行特征

1、地方性、外来性:

古典生物

东南亚

世界各地

0139

爱尔托

2、季节性

3、扩散方法

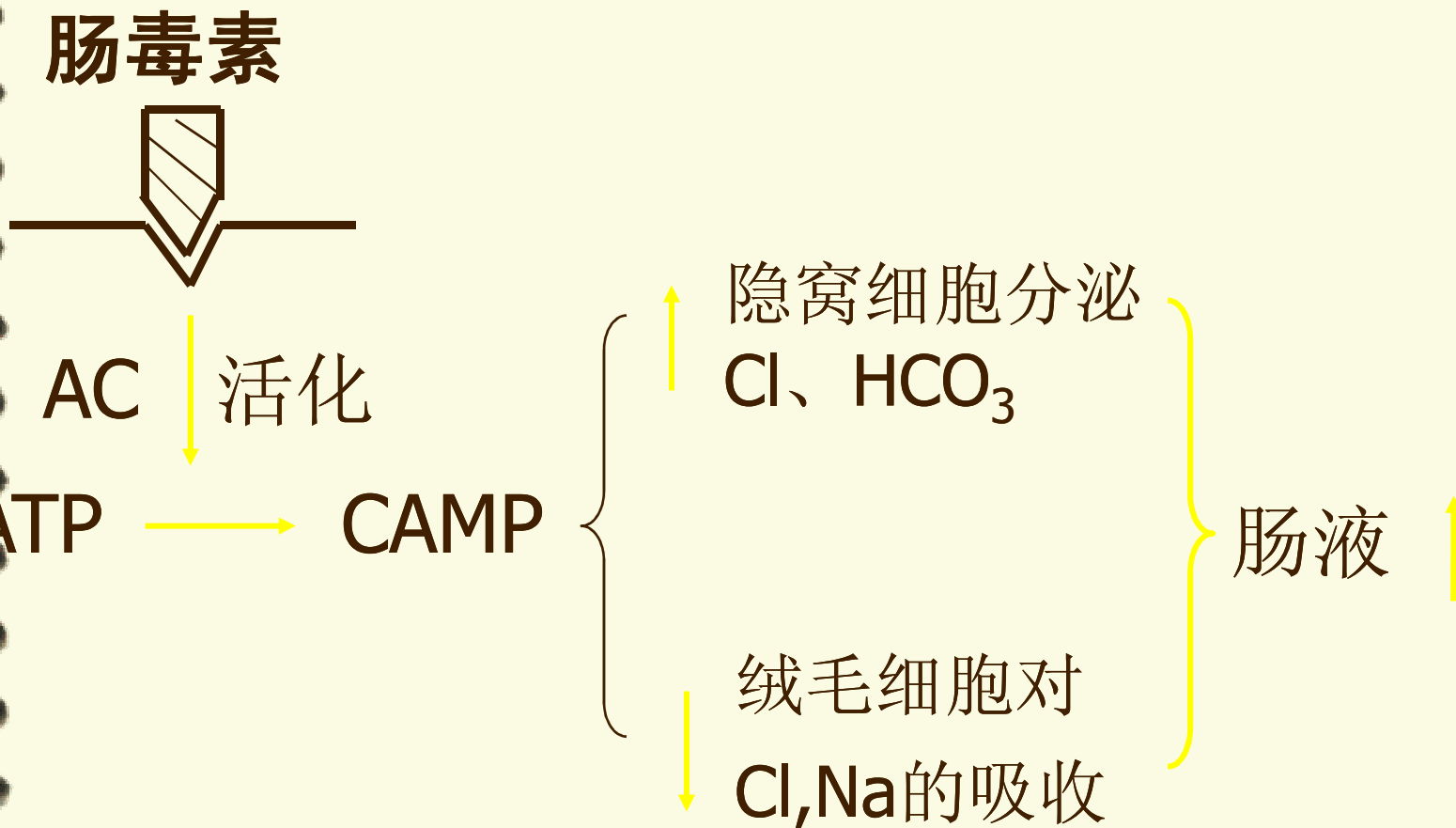
4、流行形式

5、爱尔托特点

四、发病机理

- 1、弧菌粘附于上皮细胞，肠毒素才能发挥作用
 - 粘液趋化吸引作用
 - 弧菌鞭毛活动
 - 弧菌粘蛋白溶解酶
 - 弧菌粘附素

2、肠毒素发生作用

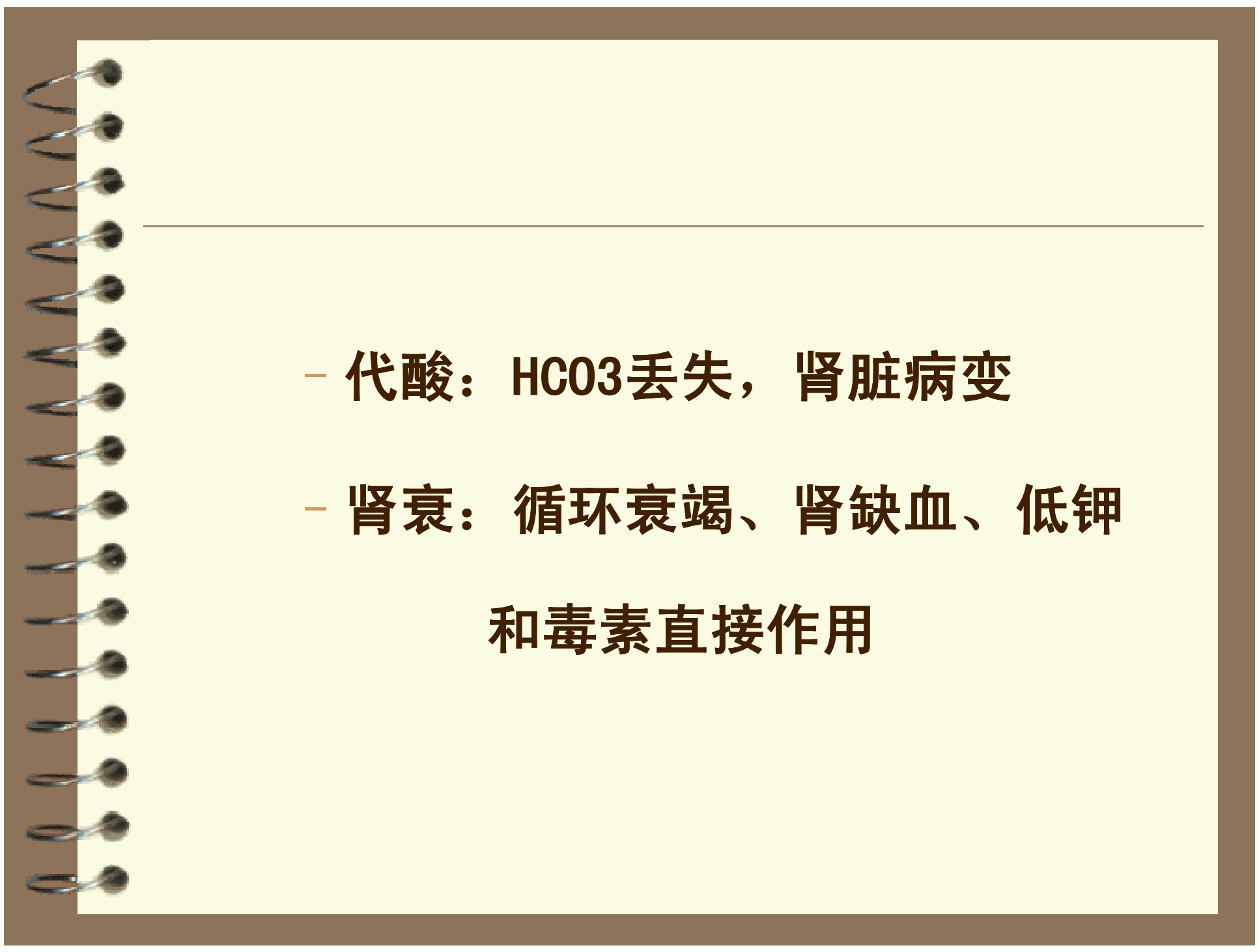


- 米泔水吐泻物：胆汁↓，肠液中有大量粘液、电解质、水

- 腹泻、呕吐：肠毒素、代谢性酸中毒、反射性 → ↓

- 循环衰竭：严重脱水 血容量

- 肌肉痉挛：大量Ca, Na 丢失

- 
- A graphic of a spiral-bound notebook with a brown cover and a cream-colored page. The spiral binding is on the left side. A horizontal line is drawn across the page, separating the top blank area from the text below.
- **代酸：HCO₃丢失，肾脏病变**
 - **肾衰：循环衰竭、肾缺血、低钾**
- 和毒素直接作用**



病理解剖：

- 小肠轻度炎症，绒毛细胞大伪足样突起，上皮细胞线粒体肿胀和嵴消失。死亡病人严重脱水。
- 肾小管肿胀、变性、坏死
- 肾小球及间质毛细血管扩张

五、临床表现

潜伏期3-5天

(一) 病程

- 泻吐期
- 脱水期
- 恢复期

(二) 临床类型

	轻型	中型	重型	暴发型
状况	微不适	软弱	极弱	
腹泻	数次/天	10 次左右/天	>10 次/天	不待出现泻吐
粪质	有	米泔水	米泔水	症状即
脱水	不明显	明显	严重	衰竭死
脉搏	正常	细速	细速或不能触及	亡

	轻度	中度	重度
--	----	----	----

血压	正常	70-90 mmHg	<70mm Hg
----	----	---------------	-------------

尿量	略少	甚少	极少或无 尿
----	----	----	-----------

血浆比重	1.026- 1.030	1.031- 1.040	>= 1.041
------	-----------------	-----------------	-------------

六、并发症

- 肾衰
- 肺水肿
- 心律不齐
- 流产
- 死胎
- 胎盘滞留

七、实验室检查

(一) 血液检查:

RBC、WBC、电解质、肾功能

(二) 尿液检查

(三) 细胞学

- 1、涂片染色：G (-) 弧菌**
- 2、悬滴或暗视野镜检：穿梭状弧菌**
- 3、制动试验：暗视野下加01群多价血清，穿梭样运动停止**

4、分离培养：

菌落+霍乱弧菌血清

凝集；

霍乱毒素基因DNA探针

菌落杂交

鉴定O1群

5、PCR检测：

毒素基因亚单位(CTXA)

毒素协同菌毛基因

鉴别

霍乱弧菌

非霍乱弧菌

(四)、鉴别试验 (P120表4—4)

八、诊断与鉴别诊断

(一) 诊断：据流行病学、临床与化验

典型表现者：按霍乱处理

轻泻但密切接触者：隔离检疫

无接触史轻泻者：观察、粪检

离开疫区不满5天腹泻者：按以上检查



(二) 鉴别诊断

- 细菌性食物中毒
- 急性菌痢
- 产毒素大肠杆菌
- 恶性疟疾凶险发作

九、预后

以前重者未治者10--30%， 目前<1%

十、治疗

(一) 严格隔离:

症状消失后5天, 隔日培养 (-) 三次

(二) 补液疗法

1、静脉输液:

先NS, 血压上升后3: 2: 1

补液量:

轻: 3000--4000ml/24h

中: 4000--8000ml/24h

重: >8000ml/24h

2、按比重计算：

比重升高0.001；成人4ml/kg，婴幼儿
10ml/kg

补液速度：

总量的40%在15min(成人)和
30min(儿童)内输入

总量的60%分别在2h(成人)和
3h—4h(儿童)内输完。

注意纠酸和补钾。

2、口服补液:

轻中病人、重病人纠正休克后浓度:

每升水中含Gs 20g, NaCl 3.5,

NaHCO₃ 2.5, KCl 1.5

口服量:

成人700ml/h, 儿童15--25ml/kg, 以后

每6小时量按前6小时出液量的1.5倍

3、儿童补液:

Na相应减少, 补钾应及时, 定量

(三) 病原治疗

四环素0.5g Q6h 3--5day

**多西环素、氯霉素、SMZCO、氨基糖
甙类、喹诺酮类**

(四) 对症治疗

**血管活性药物、纠酸、补钾、抗心
衰、肌痉挛治疗**

十一、预防

(一) 控制传染源:

及时检出病人，接触者检疫5天

(二) 切断传播途径:

环境、饮水、食品、排泄物、个人卫生

(三) 提高人群免疫力:

全菌死菌苗，多种疫苗