



余杭区第一人民医院

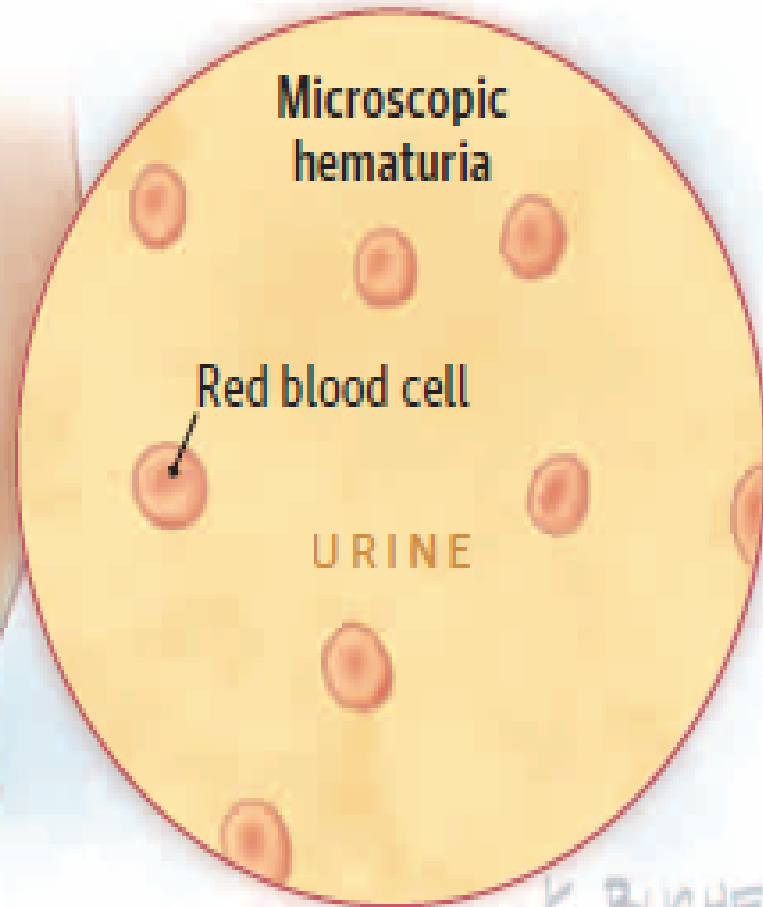
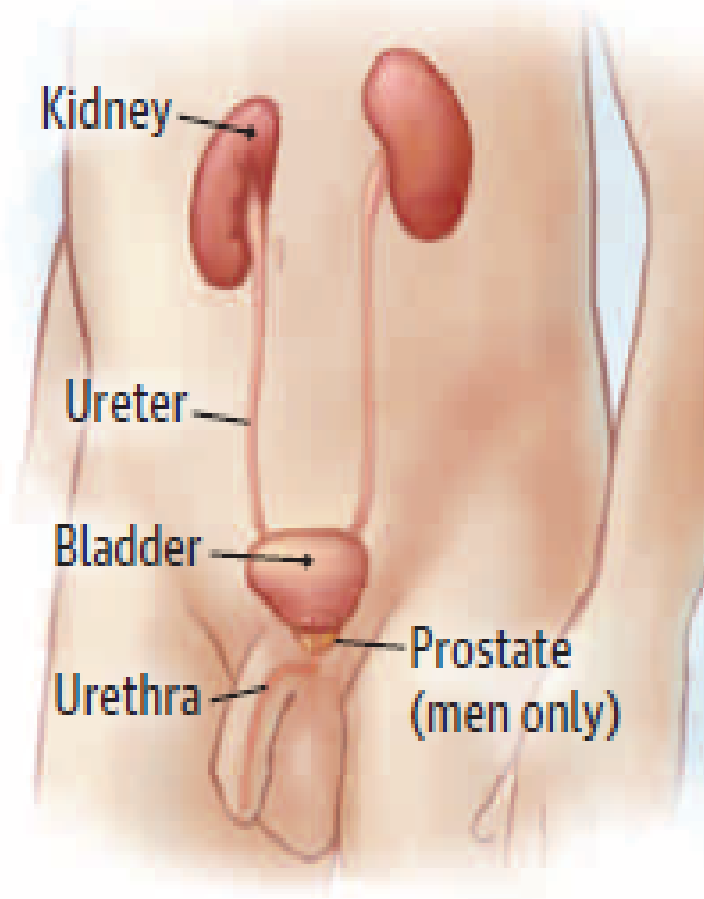
FIRST PEOPLE'S HOSPITAL OF YUHANG DISTRICT, HANGZHOU

浙江大学医学院附属第二医院余杭分院

血尿的诊断思路

肾内科 孙佳

Urinary tract anatomy



K. BUCHER

血尿(hematuresis)

一、相关名词

二、诊断思路

三、肾内科常见以血尿为主要症状的疾病

四、病例

一、相关名词

1、镜下血尿

诊断标准：

- 新鲜尿离心沉渣每高倍视野RBC >3 只；
- 每小时尿RBC排泄率 >10 万；
- 12h尿沉渣RBC计数（Addis计数） >50 万。

一、相关名词

2、肉眼血尿

诊断标准：

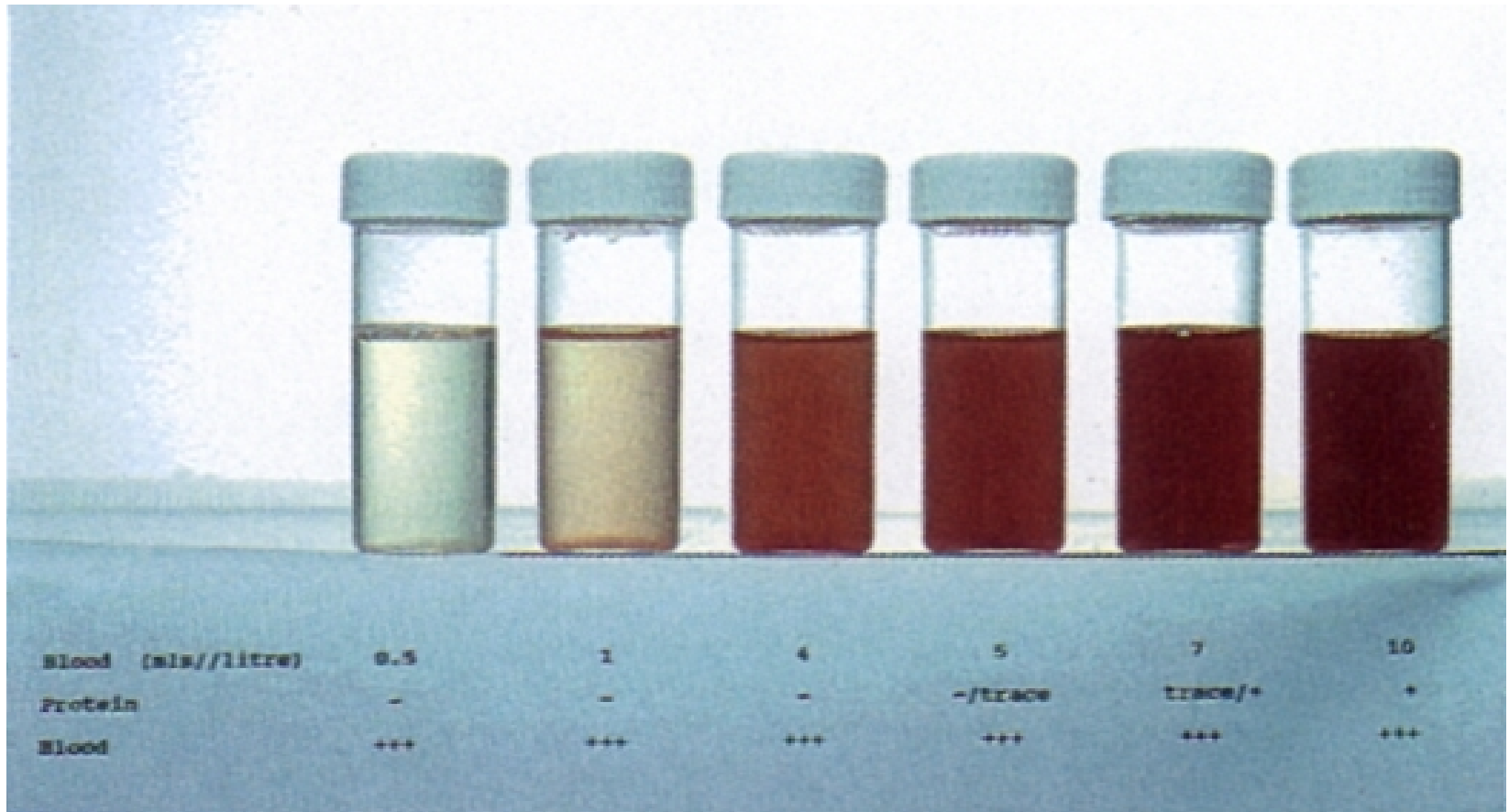
- 每1000ml尿液中含1ml血即成肉眼血尿；
- 尿液混浊，静置后红色沉淀，振荡后呈现烟雾状，镜检有红细胞。

一、相关名词

2、肉眼血尿

- 尿酸性，呈酱油样棕褐色或暗黑色；
- 尿碱性，呈红色或洗肉水样；出血量大，血色深。

血尿 (hematuris)



一、相关名词

- 3、一过性血尿：多见于剧烈运动。
- 4、持续性血尿：多见于泌尿系统疾病。
- 5、无症状性血尿：无腰痛及尿路刺激症状。
- 6、症状性血尿：有尿频尿急尿痛及腰痛等症状。

一、相关名词

尿隐血：

采用尿液干化学分析仪检测尿BLD，即尿液中红细胞或红细胞变形裂解后溢出的血红蛋白，因此尿BLD阳性包括血尿和血红蛋白尿，BLD报告的阳性程度往往高于显微镜检查的红细胞数。正常人尿液中可有极少量红细胞，偶可引起尿BLD的微弱阳性，尤其是成年女性多因白带污染所致。

二、诊断思路

1、首先确定是真性血尿还是假性血尿

- 色素的影响
- 血红蛋白尿
- 肌红蛋白尿
- 污染性血尿
- 伪造性血尿
- 卟啉尿
- 药物的影响

鉴别：尿液透明不混浊，静置后无红色沉淀，振荡无烟雾状，镜检无红细胞。

二、诊断思路

注意：

- 红色的尿液不一定是血尿——尿液检查中如果没有红细胞或潜血试验为阴性者就不是血尿。
- 尿中没有红细胞并不能完全排除血尿——尿渗透压过低或尿液的酸性过度均可以使尿中红细胞发生溶解，但尿液潜血试验必为阳性结果。

二、诊断思路

2、真性血尿的定位诊断

□ 尿三杯试验

——对血尿来源的大致判断

□ 尿红细胞形态及容积分布曲线

——血尿来源的确切诊断

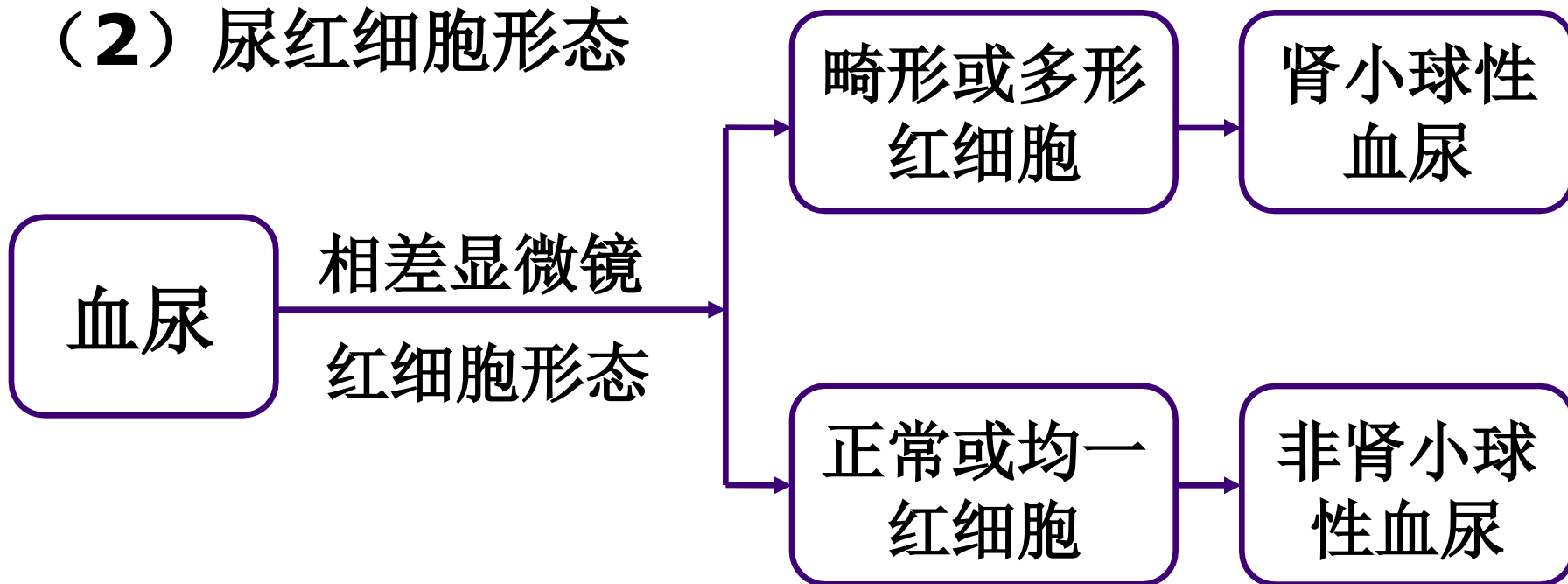
二、诊断思路

(1) 尿三杯试验

- 如**第一杯**（初始段）尿呈红色或镜下有较多红细胞，表示病变位于**前尿道**；
- 如**第三杯**（终末段）尿呈红色或镜下有较多红细胞，表示病变位于**膀胱三角区或后尿道**；
- 如**三杯尿**均呈均匀血色，表示病变在**膀胱、输尿管或肾脏**。

二、诊断思路

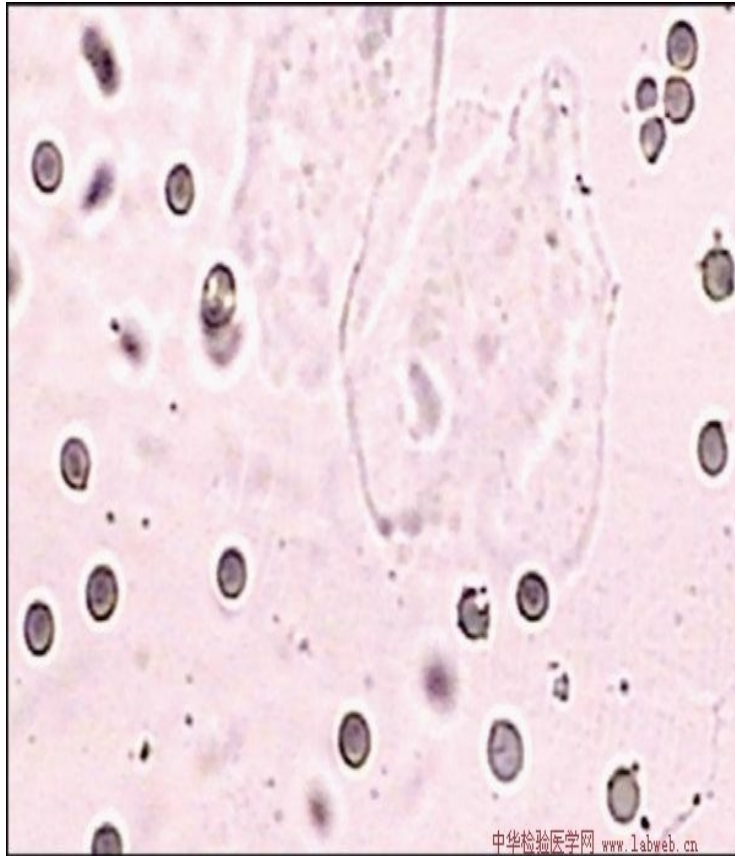
(2) 尿红细胞形态



二、诊断思路

异形红细胞种类

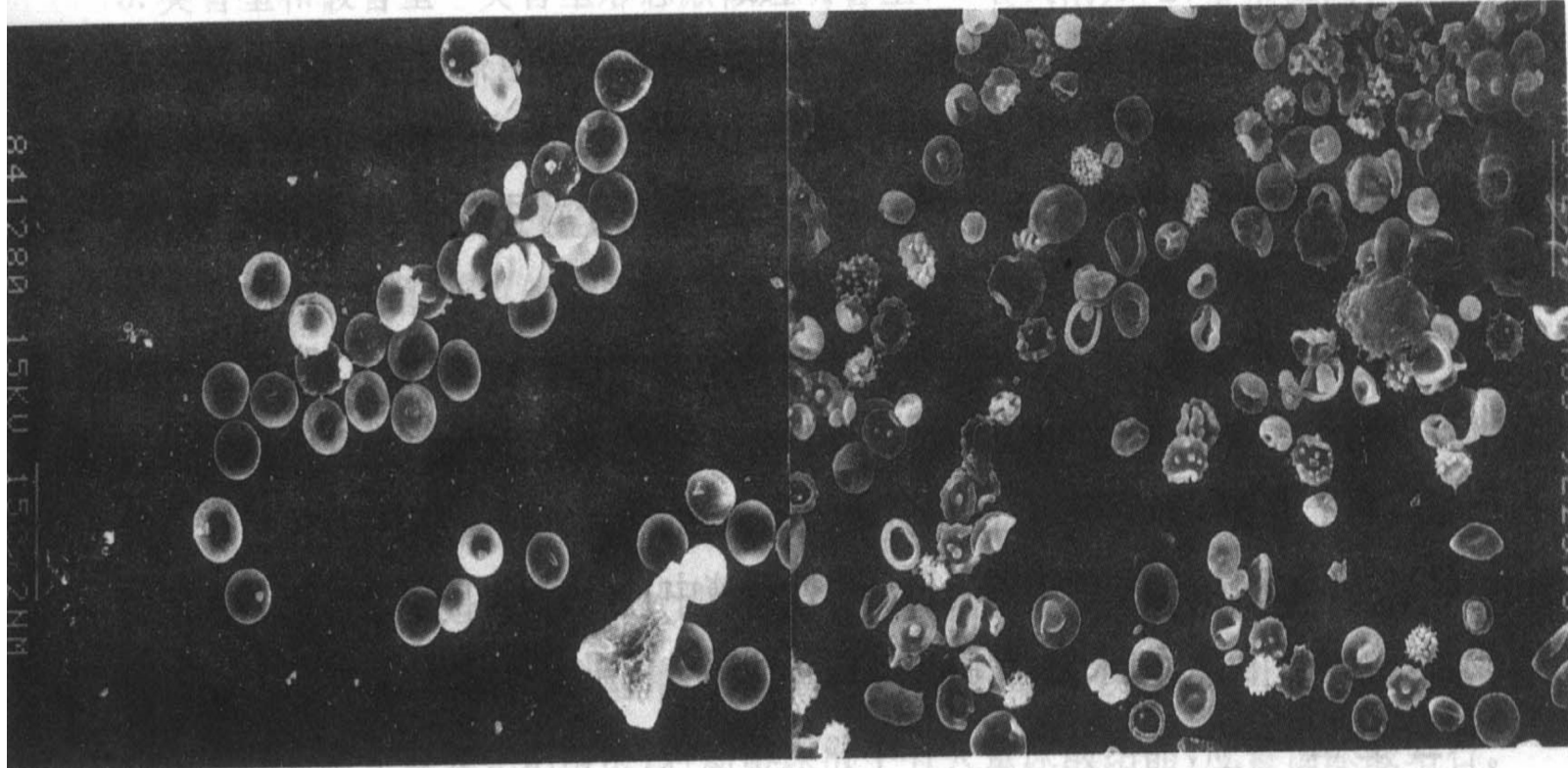
- ① 大红细胞：直径 $> 8\mu\text{m}$ 的红细胞。
- ② 小红细胞：直径 $< 8\mu\text{m}$ 的红细胞。
- ③ **棘形红细胞**：胞质常向一侧或多侧伸出、突起，如生芽样（灵敏度：46%-52%；特异性98%- 100%）。
- ④ **环形红细胞**（面包圈红细胞）：细胞内血红蛋白丢失或胞浆聚集，形似面包圈样空心环状。
- ⑤ 新月形红细胞：红细胞如半月形。
- ⑥ 颗粒形红细胞：胞质内有颗粒状的不间断沉积，血红蛋白丢失。
- ⑦ 皱缩红细胞：高渗尿中多见。
- ⑧ **影红细胞**：低渗尿中多见。
- ⑨ 红细胞碎片。



均一性血尿红细胞



非均一性血尿红细胞



A

B

图 4-1-1 尿沉渣红细胞形态

A 正常均一红细胞 B. 变形(多形态)红细胞

二、诊断思路

□ 尿红细胞位相显微镜检查

(1) 方法：

以相差显微镜观察，计算1ml离心尿含红细胞总数及其中畸形红细胞数，计算红细胞总数中畸形红细胞百分率。

二、诊断思路

□ 尿红细胞位相显微镜检查

(2) 临床意义

1) 尿中红细胞计数 >8000 个/ml，且均一型占80%以上，为非肾小球源性血尿，见于泌尿系感染、肾结石、肾结核、出血性疾病、泌尿道肿瘤等。

二、诊断思路

□ 尿红细胞位相显微镜检查

(2) 临床意义

2) 尿中红细胞计数 >8000 个/ml，且80%以上为畸形，即为肾小球源性血尿，见于急、慢性肾炎及各种原发性、继发性肾小球疾病等。

二、诊断思路

□ 尿红细胞位相显微镜检查

(2) 临床意义

3) 尿红细胞形态为均一及畸形各占50%左右，为**混合性血尿**，需追踪观察。各种肾小球疾病合并尿路感染，均可呈混合性血尿。

二、诊断思路

尿红细胞容积分布曲线和尿红细胞平均容积测定：

- 用血细胞自动分析仪检测和描记尿红细胞平均容积，如平均容积 $<72\text{fI}$ ，可诊断为肾小球性血尿。敏感度特异性95%。
- 尿红细胞容积分布曲线（自动分析仪）
 - 肾小球性：高峰在低容积区(50fI) 偏态分布
 - 非肾小球性：高峰在高容积区(100fI) 正态分布

二、诊断思路

2、真性血尿的定位诊断

(4) 注意：

尿液红细胞形态检查的结果是相对的，而不是绝对的。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/717106125132006136>